Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo INDTEC, C.A.
DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.41.11.181-196
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

Riqueza Léxica y Calidad de la Escritura Académica en Composiciones en Inglés

Ángeles María Zambrano Amores[1]; Ricardo Esteban Llongo Cruz[1]; Rodrigo Vicente Tovar Viera[1]
[1]Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC), Latacunga, Ecuador
angeles.zambrano2230@utc.edu.ec | https://orcid.org/0009-0007-9783-2450
ricardo.llongo9352@utc.edu.ec | https://orcid.org/0009-0004-8860-0074
rodrigo.tovar@utc.edu.ec | https://orcid.org/0000-0002-5960-3020
Correspondencia: angeles.zambrano2230@utc.edu.ec

Resumen: La riqueza léxica se considera un indicador del desarrollo de la escritura en una segunda lengua, aunque su contribución a la calidad de la escritura académica en inglés como lengua extranjera (EFL) permanece poco precisada. Este estudio tuvo como objetivo determinar el sentido y la magnitud de las correlaciones de Pearson entre la diversidad, la densidad y la sofisticación léxicas y cuatro componentes de la calidad de la escritura académica (coherencia, argumentación, claridad y precisión). Con un método deductivo, un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental, transversal y correlacional, se analizaron los ensayos argumentativos de 24 estudiantes de una universidad ecuatoriana, de nivel B1, seleccionados por conveniencia. La diversidad se midió con el índice tipo-token (TTR), la densidad con la proporción de palabras de contenido y la sofisticación con la cobertura de la Academic Word List (AWL); la calidad, con una rúbrica analítica de 1 a 10 por componente aplicada por tres evaluadores, sin coeficiente de concordancia reportado. Los coeficientes mostraron asociaciones despreciables o débiles de la diversidad con los cuatro componentes y de débiles a moderadas de la densidad y la sofisticación, significativas en cinco de los doce contrastes ($p < ,05$), ninguna tras la corrección de Bonferroni. Se concluye que, en este grupo, la riqueza léxica se asocia de manera limitada y con magnitud variable con la calidad de la escritura académica; la conjetura de que el vocabulario opera junto con rasgos discursivos requiere estudios que los midan de forma independiente.

Palabras clave: riqueza léxica; diversidad léxica; densidad léxica; sofisticación léxica; calidad de la escritura académica.
Código de clasificación internacional UNESCO: 5701.11 - Enseñanza de lenguas.
Clasificación OCDE-FOS: 5.3 - Ciencias de la educación.

Lexical Richness and Academic Writing Quality in English Compositions

Abstract: Lexical richness is considered an indicator of second language writing development, although its contribution to the quality of academic writing in English as a foreign language (EFL) remains unclear. This study aimed to determine the direction and magnitude of Pearson correlations between lexical diversity, density, and sophistication and four components of academic writing quality (coherence, argumentation, clarity, and precision). Using a deductive method, a quantitative approach, and a nonexperimental, cross-sectional, correlational design, the study analyzed the argumentative essays of 24 B1-level students from an Ecuadorian university, selected through convenience sampling. Diversity was measured with the type-token ratio (TTR), density with the proportion of content words, and sophistication with Academic Word List (AWL) coverage; quality was assessed with an analytic rubric scored from 1 to 10 per component by three raters, with no agreement coefficient reported. The coefficients showed negligible or weak associations between diversity and the four components, and weak to moderate associations for density and sophistication; five of the twelve tests were significant ($p < .05$), but none remained so after Bonferroni correction. The study concludes that, in this group, lexical richness is associated to a limited extent and with varying magnitude with academic writing quality; the conjecture that vocabulary operates together with discourse features requires studies that measure them independently.

Keywords: lexical richness; lexical diversity; lexical density; lexical sophistication; academic writing quality.
UNESCO International Classification Code: 5701.11 - Teaching of languages.
OECD-FOS Classification: 5.3 - Educational sciences.

Riqueza lexical e qualidade da escrita acadêmica em composições em inglês

Resumo: A riqueza lexical é considerada um indicador do desenvolvimento da escrita em segunda língua, embora sua contribuição para a qualidade da escrita acadêmica em inglês como língua estrangeira (EFL) permaneça pouco esclarecida. Este estudo teve como objetivo determinar o sentido e a magnitude das correlações de Pearson entre a diversidade, a densidade e a sofisticação lexicais e quatro componentes da qualidade da escrita acadêmica (coerência, argumentação, clareza e precisão). Com um método dedutivo, uma abordagem quantitativa e um delineamento não experimental, transversal e correlacional, analisaram-se os ensaios argumentativos de 24 estudantes de uma universidade equatoriana, de nível B1, selecionados por conveniência. A diversidade foi medida com a razão tipo-token (TTR), a densidade com a proporção de palavras de conteúdo e a sofisticação com a cobertura da Academic Word List (AWL); a qualidade, com uma rubrica analítica de 1 a 10 por componente aplicada por três avaliadores, sem coeficiente de concordância relatado. Os coeficientes mostraram associações desprezíveis ou fracas da diversidade com os quatro componentes e de fracas a moderadas da densidade e da sofisticação, significativas em cinco dos doze testes ($p < 0,05$), nenhuma após a correção de Bonferroni. Conclui-se que, neste grupo, a riqueza lexical se associa de maneira limitada e com magnitude variável com a qualidade da escrita acadêmica; a conjectura de que o vocabulário opera em conjunto com traços discursivos requer estudos que os mensurem de forma independente.

Palavras-chave: riqueza lexical; diversidade lexical; densidade lexical; sofisticação lexical; qualidade da escrita acadêmica.
Código de Classificação Internacional da UNESCO: 5701.11 - Ensino de línguas.
Classificação OCDE-FOS: 5.3 - Ciências da educação.

Cómo citar este artículo:
Zambrano, Á. M., Llongo, R. E., & Tovar, R. V. (2026). Riqueza Léxica y Calidad de la Escritura Académica en Composiciones en Inglés. *Revista Scientific, 11*(41), 181–196. https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.41.11.181-196

Fecha de Recepción:	Fecha de Aceptación:	Fecha de Publicación:
03-12-2025	10-02-2026	05-08-2026

Revista Scientific - Artículo de Investigación Empírica - Arbitrado - Volumen 11, Número 41 - Agosto-Octubre 2026 - pp. 181-196
pp. BA2016000002 - e-ISSN: 2542-2987 - ISNI: 0000 0004 6045 0361

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.41.11.181-196
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

Revista Scientific - Artículo de Investigación Empírica - Arbitrado - Volumen 11, Número 41 - Agosto-Octubre 2026 - pp. 181-196
pp. BA2016000002 - e-ISSN: 2542-2987 - ISNI: 0000 0004 6045 0361

1. Introducción

La escritura académica exige a quienes aprenden inglés como lengua extranjera (EFL, por sus siglas en inglés) producir, sobre todo en la educación superior, textos coherentes, claros y argumentados mediante un vocabulario propio del registro académico. Redactar un ensayo argumentativo requiere seleccionar palabras que sostengan una postura, relacionen ideas y comuniquen significados con precisión, por lo que la calidad del texto puede depender, entre otros factores, de las decisiones léxicas de quien escribe (Yang et al., 2023).

Los aprendices universitarios pueden enfrentar dificultades específicas con el vocabulario académico. Un estudio de caso con cinco estudiantes chinos de EFL de nivel avanzado documentó un conocimiento limitado del registro académico, un tamaño reducido del vocabulario académico y problemas de selección de palabras y de colocaciones al redactar ensayos argumentativos (Min & Sukying, 2024). Rasgos como la sofisticación léxica y la complejidad sintáctica también se han analizado en la escritura académica de adolescentes de segunda lengua (Maamuujav et al., 2021).

Una línea de investigación sobre el vocabulario en segundas lenguas se ha centrado en el conocimiento receptivo del vocabulario por niveles de frecuencia, evaluado con instrumentos como la versión actualizada del Vocabulary Levels Test (Webb et al., 2017). Estas medidas informan sobre qué niveles de frecuencia conoce un aprendiz, pero no describen cómo emplea las palabras al producir un texto extenso. En vista de esa limitación, la atención se ha ampliado hacia la riqueza léxica, que caracteriza el vocabulario efectivamente usado en la producción escrita (Laufer & Nation, 1995; Read, 2000).

A pesar del interés sostenido, la contribución de la riqueza léxica a la calidad de la escritura académica en EFL sigue siendo inconclusa. Algunos estudios informan que ciertos índices léxicos explican una parte apreciable de la variación de las puntuaciones de los ensayos (Yang et al., 2023), pero los resultados difieren dependiendo del índice y del contexto. Igualmente, varios trabajos recientes explican la variación de una puntuación global de la escritura, lo que impide saber con cuál de sus componentes se relaciona cada rasgo léxico (Susoy & Durmuşoğlu Köse, 2024; Yang et al., 2023).

1.1. La Riqueza Léxica Como Constructo Multidimensional

La riqueza léxica alude al vocabulario que se despliega efectivamente en un texto y constituye una dimensión relevante para valorar la competencia de los aprendices de una segunda lengua (Laufer & Nation, 1995; Read, 2000). A partir de esa definición, la producción léxica se examina mediante cuatro dimensiones: la diversidad del vocabulario, la presencia de palabras avanzadas relacionadas con el tema o el contexto, la proporción de palabras de contenido y el número de errores léxicos (Hao et al., 2023). Este estudio retoma las tres primeras.

La diversidad léxica se refiere al grado en que un escritor recurre a un repertorio variado de palabras y suele estimarse con el cociente entre palabras distintas (tipos) y palabras totales (fichas), conocido como índice tipo-token (TTR, por sus siglas en inglés). Su principal limitación es la sensibilidad a la extensión del texto, pues los valores varían con la cantidad de datos (Raufi et al., 2024): al alargarse el texto, las palabras se repiten y el cociente desciende. Para atenuarla se han propuesto versiones corregidas, como el TTR corregido, que algunos estudios incluyen (Abu-Rabiah, 2023; Yang & Zheng, 2024). En este estudio se empleó el TTR sin corregir.

La densidad léxica expresa la proporción de palabras de contenido, es decir, sustantivos, verbos léxicos, adjetivos y adverbios, respecto del total de palabras del texto, definición operativa adoptada aquí. En la gramática sistémico-funcional, la densidad suele calcularse por cláusula, y el discurso escrito se caracteriza por una alta densidad, pues sus palabras léxicas concentran la información, lo que vincula la densidad con la formalidad y la orientación informativa del registro académico (Halliday & Matthiessen, 2013).

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.41.11.181-196
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

En comparaciones con escritores nativos, los universitarios chinos de EFL alcanzan niveles de densidad comparables a los de estos (Yang & He, 2025).

La sofisticación léxica designa el uso de vocabulario avanzado, por su baja frecuencia o por su pertenencia a un registro especializado. Una forma habitual de medirla consiste en calcular la cobertura de la Academic Word List (AWL), un inventario de familias de palabras frecuentes en textos académicos que excluye las de mayor frecuencia general (Coxhead, 2000). Otra consiste en elaborar perfiles de frecuencia, como el Lexical Frequency Profile (Laufer & Nation, 1995); ambos procedimientos se automatizan con VocabProfile (Cobb, 2007). Aquí la sofisticación se mide solo con la AWL, que capta el vocabulario académico general y no la rareza de las palabras.

Más allá de la AWL, la investigación reciente amplió el repertorio de indicadores de sofisticación. Se han propuesto índices sensibles al sentido de las palabras (Lu & Hu, 2022), índices de contexto semántico de segunda y de primera lengua (Monteiro et al., 2023) y modelos multidimensionales en los que la frecuencia, la edad de adquisición y el tiempo de reacción al nombrar las palabras explican la dificultad de las palabras académicas (Vitta et al., 2023). De ello se desprende que la sofisticación no se reduce a una sola propiedad de las palabras.

En consonancia con Zheng (2025), la riqueza léxica se describe mediante tres dimensiones distintas, la diversidad, la densidad y la sofisticación, y en un corpus de discursos políticos en japonés no se observó una relación consistente entre ellas ni un efecto de la extensión del texto sobre la densidad y la sofisticación. Aunque ese corpus difiere de los ensayos de aprendices de inglés, el hallazgo recuerda que las tres dimensiones no son intercambiables y que cada una requiere una interpretación propia.

1.2. Calidad de la Escritura Académica y su Valoración

La calidad de la escritura académica es un constructo multidimensional que no se agota en la corrección gramatical. Los modelos de evaluación de la escritura distinguen, entre otros aspectos, el contenido y el desarrollo de las ideas, la organización y la coherencia, el vocabulario y el dominio del lenguaje, y recomiendan las escalas analíticas, que puntúan por separado cada dimensión, cuando se necesita información diagnóstica sobre el desempeño de los escritores (Weigle, 2002). Este tipo de escalas permite relacionar cada rasgo lingüístico con un componente específico de la calidad.

En este estudio se consideran cuatro componentes de la calidad. La coherencia se entiende como el encadenamiento lógico y la organización de las ideas; la argumentación remite al desarrollo y al sustento de las afirmaciones; la claridad se relaciona con la comprensibilidad del texto; y la precisión alude a la adecuación gramatical y léxica. Estos componentes son interdependientes, y su análisis por separado es una decisión analítica cuya distinción empírica no se contrastó. Como la precisión incluye la adecuación léxica, su asociación con los índices léxicos puede reflejar en parte un solapamiento entre criterio y predictor.

La valoración de los componentes depende del juicio de evaluadores humanos, que no siempre priorizan los mismos rasgos. Siguiendo a Susoy y Durmuşoğlu Köse (2024), quienes entrevistaron a ocho docentes con amplia experiencia en la calificación de ensayos de futuros profesores de inglés, algunos evaluadores mostraron una comprensión matizada de la complejidad sintáctica y la diversidad léxica, mientras que otros concedieron más peso al contenido y a la organización general. Esa variabilidad justifica el uso de rúbricas que expliciten los criterios de cada componente.

De manera complementaria, los índices automáticos de riqueza léxica se emplean como predictores de las puntuaciones que asignan los evaluadores humanos (Yang et al., 2023). Por su parte, Appel y Arias (2023), con ensayos integrados de una prueba de inglés académico, hallaron que la extensión

Revista Scientific - Artículo de Investigación Empírica - Arbitrado - Volumen 11, Número 41 - Agosto-Octubre 2026 - pp. 181-196
pp. BA2016000002 - e-ISSN: 2542-2987 - ISNI: 0000 0004 6045 0361

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.41.11.181-196
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

total del texto, indicador de la fluidez de escritura, destacó entre los predictores, y los autores señalan la necesidad de una gama más amplia de métricas para dar cuenta de la competencia en escritura. Esta observación advierte contra atribuir a una sola dimensión léxica el peso explicativo de la calidad.

1.3. Evidencia Empírica Sobre la Relación Entre Ambos Constructos

La evidencia sobre la relación entre la riqueza léxica y la calidad de la escritura es heterogénea. En ensayos expositivos de estudiantes chinos de EFL, los cuatro grupos de medidas léxicas, densidad, sofisticación, variación y fluidez, se correlacionaron de manera significativa con las puntuaciones, aunque con magnitudes bajas o medias, y dos índices, el número de palabras y la variación de sustantivos, explicaron el 38,5% de la varianza (Yang et al., 2023). Los resultados varían, pues, en función del índice y del tipo de texto.

Otros trabajos coinciden en que la sofisticación se vincula con la calidad. En textos analíticos de adolescentes de segunda lengua, la complejidad sintáctica y la sofisticación léxica predijeron las puntuaciones de calidad (Maamuujav et al., 2021), y en ensayos expositivos de universitarios de EFL la frecuencia y el rango de las palabras de contenido distinguieron los niveles de competencia, a diferencia de la diversidad léxica (Ait Hammou et al., 2023). Ambos estudios proceden de contextos distintos y emplearon índices diferentes, y por ello sus resultados no son directamente comparables.

Esos hallazgos se matizan cuando se examinan otros niveles y contextos. En 309 ensayos argumentativos de estudiantes turcos de formación docente en inglés, se analizaron la diversidad, la densidad y el tamaño del vocabulario, y únicamente la diversidad léxica se correlacionó de forma significativa con las puntuaciones del primer año, con una variación explicada de 7,8%, sin efectos significativos en los de cuarto año; los autores concluyen que los rasgos léxicos son importantes, pero no son los únicos determinantes de las puntuaciones (Tömen & Durmuşoğlu Köse, 2023).

Un patrón con sentido inverso al esperado apareció en un estudio con universitarios indonesios en escritura académica en línea, cuyo resumen informa que la diversidad léxica, expresada mediante el índice D, se correlacionó de forma negativa y significativa con el uso de vocabulario académico (Raufi et al., 2024). Los estadísticos de la sección de resultados no respaldan con claridad esa correlación, y el hallazgo se toma con cautela. Dado que ese estudio relacionó dos medidas léxicas y no puntuaciones de calidad, no aporta evidencia sobre la calidad de la escritura.

La comparación entre contextos también arroja diferencias. Las composiciones de estudiantes de secundaria de Hong Kong, que aprenden inglés como segunda lengua, y las de estudiantes del continente chino, que lo aprenden como lengua extranjera, difirieron en sus rasgos léxicos y sintácticos, con mayor diversidad léxica en el segundo grupo y mayor densidad de contenido en el primero (Zhang & Kang, 2022). A su vez, los universitarios chinos de EFL muestran una sofisticación y una variación léxicas menores que las de los escritores nativos de inglés (Yang & He, 2025), lo que ubica la cuestión en el terreno de las condiciones de aprendizaje.

La investigación sobre el desarrollo léxico aporta otra vía de análisis. En un corpus de más de 1.900 ensayos de adolescentes polacos de EFL, la variación léxica se desarrolló más rápido que la densidad y la sofisticación (Rokoszewska, 2024), y en un estudio de un año con bilingües árabe-hebreo que escribieron ensayos argumentativos en su segunda lengua no se halló un aumento significativo de la densidad ni de la diversidad léxicas, aunque los estudiantes con menor diversidad mejoraron de manera notable en la segunda medición (Abu-Rabiah, 2023).

En conjunto, la literatura revisada ofrece evidencia mixta: varios estudios vinculan la sofisticación con la calidad, mientras que los resultados sobre la diversidad léxica son inconsistentes y dependen del contexto, de la extensión del texto y del índice empleado.

Revista Scientific - Artículo de Investigación Empírica - Arbitrado - Volumen 11, Número 41 - Agosto-Octubre 2026 - pp. 181-196
pp. BA2016000002 - e-ISSN: 2542-2987 - ISNI: 0000 0004 6045 0361

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.41.11.181-196
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

En esa línea, un modelo orientado a reducir la redundancia entre índices retuvo seis, entre ellos la densidad léxica, la sofisticación léxica y el TTR corregido, como los más sensibles para distinguir los niveles de estudiantes universitarios chinos de EFL (Yang & Zheng, 2024).

La aplicabilidad de los índices se examina también entre lenguas. De 44 índices, la mayoría elaborados para lenguas indoeuropeas, cinco, entre ellos el número de palabras distintas y el Lexical Frequency Profile, predijeron de forma eficaz la calidad de la escritura de aprendices de chino como lengua extranjera (Hao et al., 2023). En otro estudio, Hu et al. (2022), con narraciones de aprendices coreanos de chino, hallaron que varias medidas fraseológicas se correlacionaron más con la calidad que las basadas en tópico y comentario. Ambos estudios abordan el chino y otros índices, y solo sugieren que la calidad se vincula con varios índices y no con uno solo.

La evidencia mixta descrita conduce a una conjetura que orienta la lectura de los resultados: el vocabulario podría operar junto con rasgos discursivos, como la cohesión entre oraciones y la estructura retórica del ensayo, y no como un correlato aislado de la calidad. La coherencia y la argumentación de la rúbrica son valoraciones expertas del texto completo y no mediciones independientes de esos rasgos, razón por la cual el estudio no puede contrastar la conjetura ni suponer que el vocabulario explique por sí solo la calidad de los ensayos. Con ese marco, se examina qué dimensión de la riqueza léxica se asocia con cada componente de la calidad.

1.4. Problema, Pregunta y Objetivo de la Investigación

En estudiantes de EFL con nivel intermedio que se forman como profesores de inglés persiste la duda de en qué medida la diversidad, la densidad y la sofisticación léxicas se asocian con componentes específicos de la calidad, como la coherencia, la argumentación, la claridad y la precisión, en ensayos argumentativos breves. Describir esas asociaciones permitiría formular conjeturas sobre los rasgos del vocabulario que podrían relacionarse con la calidad del texto y evitar la atención exclusiva a indicadores que podrían ser poco informativos.

El estudio se justifica desde tres ángulos. En el plano teórico, contrasta tres dimensiones de la riqueza léxica con cuatro componentes de calidad valorados por separado, en lugar de una puntuación global. En el plano metodológico, combina medidas léxicas automatizadas con una rúbrica analítica y estima la precisión de las asociaciones mediante intervalos de confianza. En el plano pedagógico, ofrece información descriptiva sobre qué rasgos léxicos podrían explorarse en investigaciones posteriores sobre la enseñanza de la escritura en la formación de profesores de inglés.

Con base en lo anterior, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿en qué medida se asocia la riqueza léxica con los componentes de coherencia, argumentación, claridad y precisión de la escritura académica en EFL? Dado el carácter correlacional del problema, la pregunta se formula en términos de asociación y no de efecto, y la respuesta se expresa mediante el sentido y la magnitud de los coeficientes y mediante la precisión con que se estiman. La pregunta delimita así el alcance del estudio a la descripción de asociaciones entre dimensiones léxicas y componentes de calidad en un grupo concreto.

Para responderla, el objetivo general de este estudio es determinar el sentido y la magnitud de las correlaciones de Pearson entre las tres dimensiones de la riqueza léxica (diversidad, densidad y sofisticación) y los cuatro componentes de calidad (coherencia, argumentación, claridad y precisión) de ensayos argumentativos escritos por 24 estudiantes de una universidad ecuatoriana, de inglés como lengua extranjera con nivel B1, e identificar cuáles de ellas alcanzan significación estadística. De manera complementaria, se estima la precisión de cada coeficiente mediante su intervalo de confianza y se valora su robustez frente a los múltiples contrastes.

Revista Scientific - Artículo de Investigación Empírica - Arbitrado - Volumen 11, Número 41 - Agosto-Octubre 2026 - pp. 181-196
pp. BA2016000002 - e-ISSN: 2542-2987 - ISNI: 0000 0004 6045 0361

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.41.11.181-196
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

2. Metodología

La metodología se orientó a estimar la asociación entre tres dimensiones de la riqueza léxica y cuatro componentes de la calidad de la escritura en los ensayos de un grupo de estudiantes, con un único texto por participante. Para ello se combinaron medidas léxicas obtenidas con una herramienta de análisis y puntuaciones asignadas con una rúbrica analítica, y se calcularon coeficientes de correlación acompañados de intervalos de confianza y de una corrección por contrastes múltiples. Cada decisión se justifica a continuación, junto con los límites que condicionan su interpretación.

2.1. Método, Enfoque y Diseño

El estudio siguió un método deductivo, pues partió de constructos teóricos establecidos (riqueza léxica y calidad de la escritura) para examinar su asociación en datos empíricos (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Se adoptó un enfoque cuantitativo, que mide las variables con instrumentos numéricos y analiza sus relaciones mediante procedimientos estadísticos (Creswell & Creswell, 2017). El diseño fue no experimental, transversal y correlacional, porque las variables se observaron sin manipulación, en una sola tarea de escritura, con el propósito de estimar el sentido y la magnitud de su asociación (Cohen et al., 2017).

Las tres decisiones se articularon entre sí. El método deductivo orientó la selección de dimensiones léxicas y de componentes de calidad a partir de la literatura; el enfoque cuantitativo exigió operacionalizar cada variable mediante un índice o una puntuación; y el diseño correlacional determinó el alcance de las inferencias, que se limitan a describir asociaciones y no permiten establecer relaciones causales ni predicciones en sentido estricto. Por esa razón, los resultados se formulan en términos de asociación y de precisión de la estimación, y no de efecto ni de contraste de hipótesis.

El estudio no formuló hipótesis. Su alcance fue exploratorio dentro del marco correlacional: se buscó estimar el sentido, la magnitud y la significación de doce asociaciones entre dimensiones léxicas y componentes de calidad, sin fijar un valor esperado para cada una. Esta decisión responde a que la literatura previa ofrece resultados inconclusos y a que el tamaño reducido de la muestra desaconseja contrastar hipótesis direccionales específicas, y de ahí el carácter exploratorio de los hallazgos.

2.2. Contexto y Participantes

La investigación se desarrolló en la Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC), ubicada en Latacunga, Ecuador. Participaron 24 estudiantes de pregrado matriculados en el séptimo semestre de la carrera de Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros. Todos tenían un nivel B1 de inglés, con base en los criterios institucionales de ubicación de la universidad, y los resultados se interpretan únicamente para este grupo de estudiantes de nivel intermedio en formación como profesores de inglés.

El criterio de selección fue el muestreo no probabilístico por conveniencia, determinado por la accesibilidad de los participantes y por su pertinencia para los objetivos del estudio. Este criterio se distingue de las características de la muestra, que fueron el semestre cursado, la carrera y el nivel B1. Por tratarse de una muestra de conveniencia y de tamaño reducido, los resultados describen la asociación entre las variables en este grupo y no se extrapolan a la población de estudiantes de inglés de la universidad ni del país.

Los autores pertenecen a la universidad en la que se desarrolló el estudio, y dos de ellos son estudiantes de octavo semestre de la misma carrera de los participantes, un semestre más avanzado que estos (séptimo). Por ello ocupan la posición de investigadores internos, que pudo influir en la disposición de los participantes y se reconoce como limitación. La calificación de los ensayos correspondió a tres evaluadores expertos, y el artículo no reporta si estos conocían la identidad de los participantes.

2.3. Variables e Instrumentos

Los datos se recolectaron mediante una tarea de

Revista Scientific - Artículo de Investigación Empírica - Arbitrado - Volumen 11, Número 41 - Agosto-Octubre 2026 - pp. 181-196
pp. BA2016000002 - e-ISSN: 2542-2987 - ISNI: 0000 0004 6045 0361

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.41.11.181-196
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

escritura académica y una herramienta de análisis léxico. Cada estudiante redactó un ensayo argumentativo cuya extensión se orientó a entre 200 y 250 palabras. La tarea se diseñó para obtener una muestra de las habilidades léxicas y persuasivas de los participantes en una situación de escritura académica. La extensión breve del ensayo condicionó la interpretación de los índices sensibles a la longitud del texto, como el TTR, y por eso esta característica se retoma al valorar los resultados.

Las variables fueron siete: tres de riqueza léxica y cuatro de calidad de la escritura. La diversidad léxica se midió con el índice tipo-token (TTR), calculado como el cociente entre el número de palabras distintas y el número total de palabras del ensayo. La densidad léxica se calculó como la razón entre las palabras de contenido y el total de palabras. La sofisticación léxica se identificó a partir de la proporción de palabras de la Academic Word List (AWL) presentes en cada ensayo, es decir, su cobertura.

El TTR y la cobertura de la AWL se obtuvieron con la herramienta VocabProfile, que clasifica el léxico por niveles de frecuencia y contabiliza tipos y fichas; este tipo de cuantificación de la cobertura léxica mediante el análisis computacional de textos se aborda en la literatura sobre lectura en segunda lengua (Cobb, 2007). La densidad léxica se calculó como la proporción de palabras de contenido sobre el total de palabras del ensayo. Los índices se expresaron como proporciones entre 0 y 1, y así los valores más altos indicaron mayor diversidad, mayor proporción de palabras de contenido y mayor cobertura de vocabulario académico.

La calidad de la escritura se evaluó con una rúbrica analítica adaptada de Weigle (2002), que valoró los cuatro componentes definidos en la Introducción: coherencia, argumentación, claridad y precisión. Cada componente se calificó en una escala de 10 puntos, en la que 1 correspondió a un nivel bajo y 10 a un nivel excelente, y se analizó por separado, lo que permitió examinar su asociación con cada índice léxico. El artículo no reporta los descriptores de cada nivel ni el procedimiento de adaptación, y las puntuaciones observadas se ubicaron entre 6 y 9, por lo cual se leen como posiciones relativas dentro del grupo y no como niveles absolutos de desempeño.

La calificación estuvo a cargo de tres evaluadores expertos en la temática, que valoraron cada ensayo en los cuatro componentes con la rúbrica analítica, y las puntuaciones de cada componente se integraron en un único valor por ensayo. El estudio no incluyó un coeficiente de concordancia entre los evaluadores, por lo que la confiabilidad de la rúbrica no pudo valorarse, un límite del estudio. Por esa razón, las puntuaciones se interpretaron como valoraciones expertas de naturaleza ordinal, y las asociaciones con los índices léxicos se leyeron con cautela.

2.4. Procedimiento

El procedimiento siguió una secuencia estructurada. En primer lugar, los estudiantes, tras otorgar su consentimiento informado de forma verbal, redactaron el ensayo argumentativo correspondiente a la tarea de escritura. En segundo lugar, todos los ensayos se depuraron manualmente, y se procesaron con VocabProfile para extraer el TTR y la cobertura de la AWL, y se calculó la proporción de palabras de contenido. En tercer lugar, los tres evaluadores expertos valoraron cada ensayo en los cuatro componentes de calidad mediante la rúbrica analítica, y las puntuaciones se organizaron junto con los índices en una base de datos única.

El artículo no reporta el periodo de recolección de los datos, el tiempo concedido ni las condiciones de redacción de los ensayos, como los recursos permitidos y la supervisión, y tampoco la extensión real de cada texto, la versión de VocabProfile empleada ni los criterios de la depuración manual. Estas omisiones delimitan el alcance del análisis, pues la comparabilidad de los índices sensibles a la longitud y la reproducibilidad del procesamiento léxico dependen de esos datos, y los criterios de depuración pueden modificar los recuentos, por ejemplo, si los errores ortográficos se contabilizan como tipos distintos.

Revista Scientific - Artículo de Investigación Empírica - Arbitrado - Volumen 11, Número 41 - Agosto-Octubre 2026 - pp. 181-196
pp. BA2016000002 - e-ISSN: 2542-2987 - ISNI: 0000 0004 6045 0361

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.41.11.181-196
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

2.5. Análisis de Datos

El análisis se realizó en tres etapas. En la primera se describieron los índices léxicos y las puntuaciones de calidad mediante mediana, cuartiles y extremos, representados en diagramas de caja; los valores de los índices léxicos se obtuvieron midiendo la posición de cada elemento de los diagramas de la figura 1 y se redondearon a dos decimales, y los de calidad se leyeron en la figura 2, y el artículo no reporta las medias ni las desviaciones estándar. En la segunda se calcularon los coeficientes de correlación de Pearson entre cada dimensión léxica y cada componente de calidad, doce en total. En la tercera se derivaron estadísticos complementarios.

El coeficiente de Pearson se eligió por la naturaleza continua de los índices léxicos y por el interés en estimar la magnitud y el sentido de asociaciones lineales, aunque la rúbrica produce puntuaciones ordinales y no se comprobó la normalidad. Conforme a Schober et al. (2018), este coeficiente se emplea con datos de distribución normal bivariada, mientras que el de Spearman puede emplearse con datos ordinales o con valores atípicos relevantes. Como las puntuaciones de calidad toman pocos valores distintos, con numerosos empates, el valor p y el intervalo de confianza son aproximados. El nivel de significación fue $p < ,05$, bilateral, con 22 grados de libertad.

La magnitud de los coeficientes se interpretó, en línea con Schober et al. (2018), con la escala siguiente: despreciable (menor de ,10), débil (de ,10 a ,39), moderada (de ,40 a ,69), fuerte (de ,70 a ,89) y muy fuerte (de ,90 a 1,00). Los puntos de corte de esta escala son convencionales, y los propios autores advierten que se deben usar con criterio; en este estudio se emplearon como pauta orientativa y se complementaron con los intervalos de confianza y con el coeficiente de determinación de cada correlación.

A partir de cada coeficiente y del tamaño de la muestra ($n = 24$) se calcularon, sin necesidad de datos adicionales, el valor p bilateral, el intervalo de confianza del 95% mediante la transformación z de Fisher, con un error estándar aproximado de $1/\sqrt{21}$, y el coeficiente de determinación r^2. Estos valores se derivaron de coeficientes redondeados a dos decimales, en consecuencia, son aproximados y podrían diferir levemente de los que se obtendrían con las puntuaciones individuales. Por ello, la significación se interpreta junto con los intervalos de confianza y la corrección por contrastes múltiples, no de forma aislada.

Como el tamaño de la muestra quedó determinado por la disponibilidad de participantes, se estimó a posteriori la sensibilidad de la prueba, es decir, el coeficiente mínimo detectable con una potencia de ,80, calculado con la distribución exacta del coeficiente de correlación, con un alfa de ,05 bilateral y con el alfa corregido. Asimismo, puesto que se contrastaron doce coeficientes, se calculó el valor crítico de r con la corrección de Bonferroni (alfa = ,05/12) y se lo comparó con el valor crítico sin corrección. Estos cálculos se emplearon para valorar la robustez de los resultados y sus valores se exponen en los resultados.

3. Resultados

Los resultados se presentan en dos bloques. El primero describe la distribución de las tres dimensiones de riqueza léxica y de los cuatro componentes de calidad de la escritura en los 24 ensayos analizados. El segundo expone las correlaciones de Pearson entre ambos conjuntos de variables, junto con los estadísticos derivados que permiten valorar su significación, su precisión y su robustez frente a la realización de múltiples contrastes con una muestra reducida. Cada bloque se acompaña de las tablas y figuras que respaldan las cifras comentadas.

3.1. Descripción de la Riqueza Léxica y de la Calidad de la Escritura

Los estadísticos descriptivos de la tabla 1 resumen la mediana, los cuartiles y los valores extremos de cada índice léxico y de cada componente de calidad. Los índices léxicos fueron proporciones de 0 a 1 y las puntuaciones de calidad correspondieron a la escala de 1 a 10 de la rúbrica analítica aplicada a cada ensayo,

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.41.11.181-196
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

razón por la cual ambos grupos de variables se interpretaron en escalas distintas y no comparables directamente. Esta descripción precede al análisis de las asociaciones y no implica por sí misma relación alguna entre ambos grupos de variables.

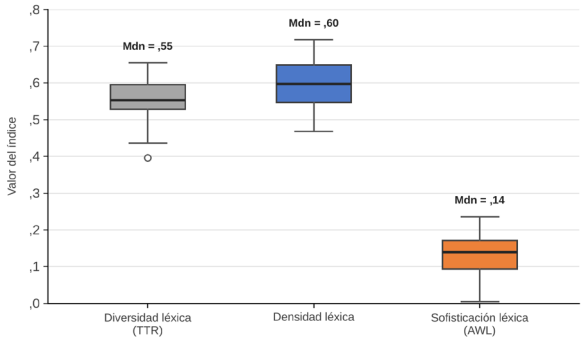
Tabla 1. Estadísticos Descriptivos de la Riqueza Léxica y de la Calidad de la Escritura.

Variable	Mdn	Q1	Q3	Mín	Máx
Diversidad léxica (TTR)	,55	,53	,60	,40	,66
Densidad léxica	,60	,55	,65	,47	,72
Sofisticación léxica (AWL)	,14	,09	,17	,01	,24
Coherencia	8	7	8	6	9
Argumentación	7	6	7,75	6	9
Claridad	8	8	8	6	9
Precisión	8	7	8	6	9

Nota. Fuente: Zambrano et al. (2025). *Mdn* = mediana; *Q1* y *Q3* = cuartiles primero y tercero; Mín y Máx incluyen los valores atípicos. Los índices léxicos son proporciones entre 0 y 1 y las puntuaciones de calidad se expresan en la escala de la rúbrica. *n* = 24. Los valores de los índices léxicos se obtuvieron midiendo los diagramas de caja de la figura 1 y se redondearon a dos decimales; las puntuaciones de calidad se leyeron en la escala de la figura 2, que es entera salvo en los cuartiles interpolados (Q3 de la argumentación = 7,75).

La tabla 1 muestra que la densidad léxica tuvo la mediana más alta de los tres índices (,60), seguida de la diversidad (,55) y de la sofisticación (,14), cuya cobertura de la AWL ocupó el extremo inferior de la escala. Los rangos intercuartílicos fueron estrechos en la diversidad (de ,53 a ,60) y en la densidad (de ,55 a ,65). En la calidad, las medianas fueron de 8 en coherencia, claridad y precisión, y de 7 en argumentación. Ninguna puntuación fue inferior a 6 ni superior a 9. La distribución de los tres índices léxicos se representa en la figura 1 mediante diagramas de caja, con la mediana rotulada.

Figura 1. Distribución de la Diversidad, la Densidad y la Sofisticación Léxicas.

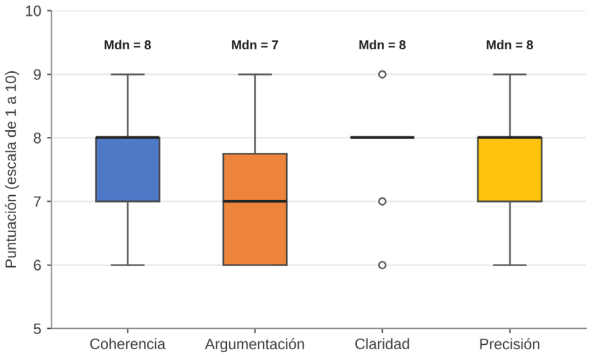


Nota. Fuente: Zambrano et al. (2025). *Mdn* = mediana. Las cajas abarcan del primer al tercer cuartil, los bigotes llegan a los valores extremos no atípicos y el círculo señala un caso atípico. Los valores de los índices léxicos de la tabla 1 se midieron sobre este diagrama. *n* = 24.

La figura 1 representa esa ordenación y permite apreciar tres rasgos de la variabilidad que la tabla resume solo en parte. En la diversidad, la caja fue la más compacta y presentó un único valor atípico por debajo del bigote inferior, que corresponde al mínimo de ,40 de la tabla 1. En la sofisticación, aunque cercana a cero, se observó la mayor dispersión relativa respecto de su mediana, con un bigote inferior que casi llegó a cero. En la densidad, los bigotes se extendieron de ,47 a ,72, un rango absoluto similar al de las otras dos dimensiones, y estas difirieron más en su posición y en su dispersión relativa que en su rango absoluto.

Las puntuaciones de calidad de la escritura en los cuatro componentes valorados con la rúbrica se representan también en la figura 2 mediante diagramas de caja con la mediana rotulada. Dado que las puntuaciones se representan como valores enteros de una escala de 10 puntos, varias de las líneas que delimitan las cajas y los bigotes coincidieron con un mismo valor, lo que explica la apariencia de cajas colapsadas o truncadas en algunos componentes y la presencia de casos atípicos aislados en la claridad.

Figura 2. Distribución de las Puntuaciones de Calidad de la Escritura por Componente.



Nota. Fuente: Zambrano et al. (2025). *Mdn* = mediana. Las puntuaciones se representan como valores enteros de la escala de 1 a 10 y los círculos señalan casos atípicos. *n* = 24.

La figura 2 evidenció que las puntuaciones de calidad se concentraron en un rango estrecho. La coherencia y la precisión compartieron la misma caja, con la mediana en el límite superior, mientras que la

Revista Scientific - Artículo de Investigación Empírica - Arbitrado - Volumen 11, Número 41 - Agosto-Octubre 2026 - pp. 181-196
pp. BA2016000002 - e-ISSN: 2542-2987 - ISNI: 0000 0004 6045 0361

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.41.11.181-196
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

argumentación presentó la mediana más baja y la caja más extensa hacia los valores inferiores. En la claridad la caja se redujo a una línea en la mediana, lo que indicó que al menos la mitad de los textos recibió una misma puntuación, y los casos que se apartaron de ella se marcaron como atípicos, por encima y por debajo de esa mediana, aunque esa marca solo indica que difieren de la puntuación común.

3.2. Asociaciones Entre la Riqueza Léxica y la Calidad de la Escritura

En la etapa de correlación, con n = 24, 22 grados de libertad y un contraste bilateral al nivel de ,05, el valor crítico de r fue de ,404, de modo que los coeficientes cuyo valor absoluto igualó o superó ese valor se marcaron como significativos. La magnitud se interpretó con la escala descrita para el análisis. Los coeficientes se presentan en la tabla 2, y sus estadísticos complementarios, en la tabla 3. El valor crítico corresponde a la distribución t de Student con esos grados de libertad y se aplicó por igual a los doce coeficientes.

Tabla 2. Coeficientes de Correlación de Pearson Entre la Riqueza Léxica y la Calidad de la Escritura.

Dimensión léxica	Coherencia	Argumentación	Claridad	Precisión
Diversidad léxica (TTR)	,07	,10	,27	,09
Densidad léxica	,39	,30	,48*	,43*
Sofisticación léxica (AWL)	,42*	,44*	,31	,47*

Nota. Fuente: Zambrano et al. (2025). n = 24. El asterisco indica $|r| \geq ,404$, valor crítico bilateral con 22 grados de libertad ($p <$,05). Ningún coeficiente alcanza ,563, el valor crítico con la corrección de Bonferroni para doce contrastes.

En la tabla 2 se observa que la diversidad léxica presentó coeficientes de ,07 a ,27 con los cuatro componentes, ninguno significativo. La densidad léxica se asoció de manera significativa con la claridad (r = ,48) y con la precisión (r = ,43), mientras que sus coeficientes con la coherencia (,39) y con la argumentación (,30) no alcanzaron el valor crítico. La sofisticación léxica mostró coeficientes significativos con la coherencia (,42), la argumentación (,44) y la precisión (,47), y uno no significativo con la claridad (,31). En total, cinco de los doce coeficientes fueron significativos y los doce coeficientes fueron positivos.

Tabla 3. Valor p, Intervalo de Confianza del 95% y Coeficiente de Determinación de Cada Correlación.

Dimensión léxica	Componente	r	p	IC 95%	r^2
Diversidad léxica (TTR)	Coherencia	,07	,745	[−,34; ,46]	,005
Diversidad léxica (TTR)	Argumentación	,10	,642	[−,32; ,48]	,010
Diversidad léxica (TTR)	Claridad	,27	,202	[−,15; ,61]	,073
Diversidad léxica (TTR)	Precisión	,09	,676	[−,33; ,48]	,008
Densidad léxica	Coherencia	,39	,060	[−,02; ,69]	,152
Densidad léxica	Argumentación	,30	,154	[−,12; ,63]	,090
Densidad léxica	Claridad	,48	,018	[,09; ,74]	,230
Densidad léxica	Precisión	,43	,036	[,03; ,71]	,185
Sofisticación léxica (AWL)	Coherencia	,42	,041	[,02; ,70]	,176
Sofisticación léxica (AWL)	Argumentación	,44	,031	[,04; ,72]	,194
Sofisticación léxica (AWL)	Claridad	,31	,140	[−,11; ,63]	,096
Sofisticación léxica (AWL)	Precisión	,47	,020	[,08; ,73]	,221

Nota. Fuente: Zambrano et al. (2025). IC = intervalo de confianza calculado con la transformación z de Fisher; r^2 = coeficiente de determinación. Los valores se derivaron de los coeficientes de la tabla 2 y de n = 24 (22 grados de libertad), suponen normalidad bivariada, que no se comprobó, y se calcularon con coeficientes redondeados a dos decimales, sin que ese redondeo cambie la clasificación como significativo o no significativo.

La tabla 3 muestra que los valores p de los cinco coeficientes significativos fluctuaron entre ,018 y ,041, y que sus intervalos de confianza excluyeron el cero, aunque con límites inferiores cercanos a él, entre ,02 y ,09. Los intervalos de los coeficientes no significativos incluyeron valores negativos y positivos, y el de la densidad con la coherencia (p = ,060) llegó hasta ,69. Los coeficientes de determinación de las correlaciones significativas oscilaron entre ,18 y ,23, y los de la diversidad léxica no superaron ,08, lo que indicó una variación compartida muy reducida.

Los cálculos de sensibilidad y de corrección por contrastes múltiples arrojaron lo siguiente: con n = 24, el coeficiente mínimo detectable con una potencia de ,80 fue de aproximadamente ,54, un valor superior al máximo observado (,48). Al aplicar la corrección de Bonferroni a los doce contrastes, el valor crítico de r ascendió a ,563 (alfa ≈ ,0042), y ninguno de los cinco coeficientes significativos mantuvo su significación, pues el valor p más bajo (,018) no alcanzó el de ,0042. Con esa corrección, el coeficiente mínimo detectable con una potencia de ,80 asciende a aproximadamente ,67, de modo que solo detectaría asociaciones muy superiores a

Revista Scientific - Artículo de Investigación Empírica - Arbitrado - Volumen 11, Número 41 - Agosto-Octubre 2026 - pp. 181-196
pp. BA2016000002 - e-ISSN: 2542-2987 - ISNI: 0000 0004 6045 0361

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.41.11.181-196
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

las observadas.

4. Discusión

Los resultados indican que la riqueza léxica se asocia de forma limitada y con una magnitud que varía en función de la dimensión y del componente. Cinco de los doce coeficientes alcanzan significación al nivel ,05, todos positivos y de magnitud moderada, pero ninguno la conserva tras la corrección de Bonferroni, que con 24 participantes solo detecta, con potencia de ,80, coeficientes de aproximadamente ,67 o mayores, y los intervalos son amplios. En consecuencia, las asociaciones se interpretan como indicios compatibles con la literatura previa y no como evidencia concluyente, y las explicaciones que siguen son conjeturas que el diseño no permite contrastar.

Que una asociación resulte significativa y otra no, no implica que ambas difieran entre sí: con 24 participantes los intervalos de confianza se solapan, tanto entre componentes (el ,48 de la densidad con la claridad y el ,39 con la coherencia) como entre dimensiones (el intervalo de la diversidad con la coherencia, [−,34; ,46], se solapa con los de la densidad y la sofisticación). El solapamiento es solo una indicación aproximada, pues las doce correlaciones proceden de los mismos participantes. Por ello, el orden entre los coeficientes se toma como descriptivo y no como una jerarquía comprobada.

Los coeficientes de la diversidad léxica son los de menor magnitud, sin que los intervalos permitan distinguirlos de los de las otras dimensiones. Este patrón concuerda con el hallazgo de que la diversidad no discriminó entre niveles de competencia (Ait Hammou et al., 2023), aunque ese estudio comparó niveles y no correlacionó puntuaciones. Difiere de lo hallado en futuros profesores turcos, donde solo la diversidad se asoció con las puntuaciones de primer año (Tömen & Durmuşoğlu Köse, 2023), quizá por el tamaño de la muestra, pues con los 309 ensayos de ese estudio una asociación pequeña alcanza significación con más facilidad que con 24 participantes.

Dos razones pueden explicar la baja magnitud de los coeficientes de la diversidad léxica. La primera es la sensibilidad del TTR a la extensión del texto, que en ensayos de extensión orientada de 200 a 250 palabras y sin corrección del índice limita la comparabilidad. La segunda es funcional: en un ensayo breve, la repetición de palabras puede cumplir propósitos comunicativos sin restar eficacia. La restricción de rango de las puntuaciones de calidad, concentradas entre 6 y 9 (tabla 1), tiende a atenuar los doce coeficientes y no explica por sí sola que los de la diversidad resulten menores. El diseño no permite decidir entre estas explicaciones.

La densidad léxica se vincula de forma moderada y significativa con la claridad y con la precisión; con la coherencia el coeficiente (,39; p = ,060) queda en el límite entre las categorías débil y moderada, y con la argumentación es débil. Cabe pensar que los textos con más palabras de contenido concentran la información en menos palabras funcionales, rasgo propio del discurso escrito, como se expuso en la Introducción. Como la precisión incluye un componente léxico, su asociación con la densidad puede reflejar un solapamiento con el criterio, y el diseño no permite decidir entre estas lecturas.

El coeficiente entre la densidad y la claridad requiere matices. Según los cuartiles de la tabla 1 (Q1, Mdn y Q3 iguales a 8), la mitad o más de los ensayos obtuvo la misma puntuación en claridad, y con un rango intercuartílico nulo los diagramas de caja marcan como atípica toda puntuación distinta de la mediana, por lo que los casos de la figura 2 no son necesariamente extremos. La correlación descansa en la minoría de ensayos que se aparta de esa puntuación, cuyo número exacto no puede determinarse, y el coeficiente de Pearson es el más expuesto a esa sensibilidad; una verificación con el de Spearman sería pertinente con los datos individuales.

La asociación moderada de la densidad con la claridad y la precisión es coherente con las asociaciones de débiles a moderadas que se informaron entre las dimensiones léxicas y las puntuaciones de ensayos expositivos de aprendices chinos de inglés (Yang et al.,

Revista Scientific - Artículo de Investigación Empírica - Arbitrado - Volumen 11, Número 41 - Agosto-Octubre 2026 - pp. 181-196
pp. BA2016000002 - e-ISSN: 2542-2987 - ISNI: 0000 0004 6045 0361

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.41.11.181-196
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

2023). Las diferencias de magnitud entre los estudios pueden obedecer al género textual, al nivel de los participantes, al tamaño de la muestra o a la forma de operacionalizar la densidad. Con 24 participantes, este estudio no puede dirimir cuál de esos factores pesa más.

En cuanto a la sofisticación léxica, su asociación es moderada y significativa con tres de los cuatro componentes, y el coeficiente no significativo con la claridad (,31) no se distingue de los demás. El patrón es consistente con el hallazgo de que algunos índices de contexto semántico, de segunda y de primera lengua, explicaron varianza única en la valoración de ensayos (Monteiro et al., 2023). La consistencia es parcial, pues ese estudio empleó índices semánticos y no la cobertura de la AWL, y este resultado no equivale a una réplica de aquel.

La cobertura de la AWL es una medida de frecuencia y no informa sobre la adecuación con que se emplea cada palabra. La mediana observada (,14) supera la proporción cercana a ,10 que cubre la lista en su corpus académico (Coxhead, 2000), y la cobertura por fichas puede aumentar cuando pocas palabras ligadas al tema se repiten. Por tanto, una cobertura mayor no equivale a un uso apropiado del vocabulario, y los valores se leen como posiciones relativas dentro del grupo; una medida que incorporara la adecuación contextual permitiría precisar si la asociación se debe a la cantidad de vocabulario académico o a su empleo apropiado.

Las asociaciones moderadas no permiten descartar ni confirmar la conjetura, planteada en la Introducción, de que el vocabulario opera junto con rasgos discursivos y no como un correlato aislado de la calidad, pues la cohesión y la estructura retórica no se midieron de forma independiente de la rúbrica. La variación compartida en las correlaciones significativas, de 18% a 23%, debe leerse como una cota optimista: con 24 participantes, los coeficientes que superan el umbral de significación tienden a sobrestimar la magnitud real, y las puntuaciones dependen del juicio de tres evaluadores cuya concordancia el artículo no reporta.

La extensión del ensayo constituye otro factor a considerar. El número total de palabras, indicador de la fluidez de escritura, figura entre los mejores predictores de las puntuaciones en estudios previos (Appel & Arias, 2023; Yang et al., 2023). Como la tarea orientó la extensión a entre 200 y 250 palabras, la fluidez pudo variar menos entre los textos, aunque el artículo no reporta su extensión real ni se incluyó como variable de control, lo que impide saber si parte de las asociaciones observadas obedece a diferencias de longitud entre los textos.

La evidencia longitudinal sobre el orden en que se desarrolla cada dimensión describe ritmos de crecimiento (Rokoszewska, 2024), pero no permite inferir qué dimensión diferencia a los escritores de nivel B1 ni si ese orden se extiende a estudiantes universitarios. Así, la menor magnitud de los coeficientes de la diversidad no puede atribuirse, como explicación adicional a las expuestas, a una estabilización temprana de esa dimensión, y contrastar esa posibilidad requeriría datos longitudinales con participantes de distintos niveles de competencia.

Con relación a Yang y He (2025), cuyas recomendaciones incluyen mayor exposición a vocabulario poco frecuente mediante textos enriquecidos, instrucción contextualizada y tareas de escritura con retroalimentación orientadas a la variación léxica, los resultados de este estudio no permiten valorar esas propuestas, pues no se evaluó ninguna intervención. Con asociaciones de débiles a moderadas en la densidad y la sofisticación, despreciables o débiles en la diversidad e intervalos que se solapan, los resultados no permiten decidir qué rasgos léxicos conviene priorizar en la enseñanza, decisión que exigiría estudios de intervención.

En términos prácticos, los resultados no autorizan recomendaciones de enseñanza: las asociaciones son correlacionales, provienen de 24 participantes y ninguna superó la corrección por contrastes múltiples. La rúbrica analítica, en cambio, permite identificar las debilidades de cada texto por componente y ofrecer

Revista Scientific - Artículo de Investigación Empírica - Arbitrado - Volumen 11, Número 41 - Agosto-Octubre 2026 - pp. 181-196
pp. BA2016000002 - e-ISSN: 2542-2987 - ISNI: 0000 0004 6045 0361

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.41.11.181-196
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

retroalimentación específica (Weigle, 2002), y su uso diagnóstico no depende de estos resultados. Solo si estudios posteriores confirmaran las asociaciones de la densidad y la sofisticación con la claridad y la precisión, tendría sentido ensayar esa retroalimentación sobre el vocabulario académico.

El estudio presenta tres rasgos a destacar. El primero es la lectura componente por componente de la calidad, que permite describir el sentido y la magnitud de cada asociación, aunque la independencia de los componentes no se verificó. El segundo es la inclusión de intervalos de confianza y de una corrección por contrastes múltiples, que muestran que, con 24 participantes, las asociaciones se estiman con escasa precisión y ninguna supera esa corrección. El tercero es el contexto, la formación de profesores de inglés en una universidad ecuatoriana, donde las diferencias entre contextos de aprendizaje (Zhang & Kang, 2022) justifican investigar con muestras locales.

5. Conclusiones

La investigación concluye que, en este grupo de 24 estudiantes de nivel B1, la asociación de la riqueza léxica con la calidad de la escritura académica en inglés es limitada y de magnitud variable. Los coeficientes de mayor magnitud observada corresponden a la densidad y a la sofisticación (,30 a ,48), todos positivos y de magnitud débil a moderada, y los de la diversidad van de ,07 a ,27, sin que los intervalos solapados permitan distinguirlos de ellos. El objetivo general se cumple, pues se determinaron el sentido, la magnitud y la significación de cada asociación, se estimó su precisión y se valoró su robustez, aunque ninguna supera la corrección de Bonferroni.

Sobre la diversidad léxica, el índice tipo-token, calculado sin corrección por la extensión del texto, se asocia de manera despreciable o débil y no significativa con los cuatro componentes de calidad; la baja potencia no permite descartar asociaciones moderadas. La densidad léxica muestra coeficientes de ,30 a ,48, dos de ellos significativos sin corrección por contrastes múltiples (claridad y precisión), y el de la coherencia (,39; p = ,060) no alcanzó significación, aunque su magnitud es similar a la de los significativos y los intervalos se solapan.

Respecto de la sofisticación, la cobertura de vocabulario académico alcanza significación, sin corrección por contrastes múltiples, con tres componentes, coherencia, argumentación y precisión, y presenta un coeficiente menor y no significativo con la claridad. Como los intervalos de confianza se solapan, no puede afirmarse que la sofisticación se asocie de manera distinta con unos componentes que con otros: el patrón se describe sin interpretarlo, y el diseño no permite establecer relaciones causales ni descartar la influencia de otras variables.

Desde el punto de vista pedagógico, los datos no bastan para sostener ni refutar la conjetura sobre el papel conjunto del vocabulario y los rasgos discursivos, dado que la cohesión y la estructura retórica carecieron de medición propia. Tampoco permiten valorar intervenciones didácticas, pues el diseño fue correlacional y transversal. Si estudios posteriores que midan esos rasgos y evalúen intervenciones respaldaran la conjetura, la enseñanza del vocabulario académico podría articularse con el trabajo sobre la construcción de argumentos y no limitarse a repertorios de palabras aisladas.

Varias limitaciones acotan el alcance de las conclusiones. La muestra, pequeña y de conveniencia, produce coeficientes inestables, propensos a sobrestimarse al superar el umbral de significación y no generalizables a otras poblaciones. Además, no se reporta la concordancia entre los tres evaluadores, y el coeficiente de Pearson se aplicó a puntuaciones ordinales concentradas entre 6 y 9, sin comprobar la normalidad bivariada. Asimismo, al no ser independientes los doce contrastes, los cinco coeficientes significativos no constituyen cinco hallazgos separados.

La medición léxica también presenta límites: el índice tipo-token no se corrigió por la extensión del texto ni esta se controló en el análisis. Los tres índices no son

Revista Scientific - Artículo de Investigación Empírica - Arbitrado - Volumen 11, Número 41 - Agosto-Octubre 2026 - pp. 181-196
pp. BA2016000002 - e-ISSN: 2542-2987 - ISNI: 0000 0004 6045 0361

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.41.11.181-196
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

independientes por construcción, pues la AWL se compone sobre todo de palabras de contenido y las funcionales repetidas reducen el TTR, y no se reporta su correlación. Asimismo, la precisión incluye un componente léxico que puede solaparse con los índices, y el tamaño del vocabulario y los rasgos discursivos no se midieron al margen de la rúbrica.

El artículo no reporta el periodo de recolección, el tiempo concedido, la extensión efectiva de los textos ni la versión de VocabProfile, y los valores de los índices léxicos de la tabla 1 se midieron sobre diagramas de caja y se redondearon a dos decimales. A ello se suma que dos de los autores pertenecen a la carrera de los participantes, posición cuya influencia no pudo neutralizarse porque el artículo no reporta su relación con los evaluadores. El consentimiento informado fue verbal, lo que limita su verificación posterior.

Se recomienda que futuras investigaciones empleen muestras mayores y probabilísticas, evaluadores independientes externos a la carrera con concordancia reportada, y datos individuales con su dispersión. También conviene controlar la extensión del texto, usar índices de diversidad menos sensibles a ella, medir el uso apropiado del vocabulario académico y aplicar diseños longitudinales que contrasten las explicaciones de la Discusión.

6. Referencias

Abu-Rabiah, E. (2023). Evaluating L2 vocabulary development features using lexical density and lexical diversity measures. *LLT Journal: A Journal on Language and Language Teaching, 26*(1), 168–182. https://doi.org/10.24071/llt.v26i1.5841

Ait Hammou, B., Larouz, M., Fagroud, M., & Akki, F. (2023). Aspects of EFL university learners' lexical and phraseological proficiency as predictors of writing quality. *Canadian Journal of Applied Linguistics, 26*(1), 91–114. https://doi.org/10.37213/cjal.2023.32726

Appel, R., & Arias, A. (2023). Automated measures of lexical sophistication: Predicting proficiency in an integrated academic writing task. *Journal of Language and Education, 9*(1), 12–25. https://doi.org/10.17323/jle.2023.11045

Cobb, T. (2007). Computing the vocabulary demands of L2 reading. *Language Learning & Technology, 11*(3), 38–63. https://doi.org/10.64152/10125/44117

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2017). *Research methods in education* (8.ª ed.). Routledge.

Coxhead, A. (2000). A new academic word list. *TESOL Quarterly, 34*(2), 213–238. https://doi.org/10.2307/3587951

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5.ª ed.). SAGE.

Halliday, M. A. K., & Matthiessen, C. M. I. M. (2013). *Halliday's introduction to functional grammar* (4.ª ed.). Routledge.

Hao, Y., Jin, Z., Yang, Q., Wang, X., & Liu, H. (2023). To predict L2 writing quality using lexical richness indices: An investigation of learners of Chinese as a foreign language. *System, 118*, Article 103123. https://doi.org/10.1016/j.system.2023.103123

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana.

Hu, R., Wu, J., & Lu, X. (2022). Word-combination-based measures of phraseological diversity, sophistication, and complexity and their relationship to second language Chinese proficiency and writing quality. *Language Learning, 72*(4), 1128–1169. https://doi.org/10.1111/lang.12511

Laufer, B., & Nation, P. (1995). Vocabulary size and use: Lexical richness in L2 written production. *Applied Linguistics, 16*(3), 307–322. https://doi.org/10.1093/applin/16.3.307

Lu, X., & Hu, R. (2022). Sense-aware lexical sophistication indices and their relationship to second language writing quality. *Behavior Research Methods, 54*(3), 1444–1460. https://doi.org/10.3758/s13428-021-01675-6

Maamuujav, U., Olson, C. B., & Chung, H. (2021). Syntactic and lexical features of adolescent L2 students' academic writing. *Journal of Second Language Writing, 53*, Article 100822. https://doi.org/10.1016/j.jslw.2021.100822

Min, C., & Sukying, A. (2024). Academic vocabulary for L2 argumentative writing: Perspectives from Chinese university EFL learners. *Studies in English Language and Education, 11*(3), 1355–1373. https://doi.org/10.24815/siele.v11i3.36562

Monteiro, K., Crossley, S., Botarleanu, R.-M., & Dascălu, M. (2023). L2 and L1 semantic context indices as automated measures of lexical sophistication. *Language Testing, 40*(3), 576–606. https://doi.org/10.1177/02655322221147924

Raufi, B. S., Mulyono, H., Ilyas, H. P., & Zulaiha, S. (2024). Exploring Indonesian EFL students' lexical diversity and its correlation with academic vocabulary use in an online academic writing environment. *Ampersand, 13*, Article 100196. https://doi.org/10.1016/j.amper.2024.100196

Read, J. (2000). *Assessing vocabulary*. Cambridge University Press.

Rokoszewska, K. (2024). The correlations between the average semester growth rates of syntactic and

Revista Scientific - Artículo de Investigación Empírica - Arbitrado - Volumen 11, Número 41 - Agosto-Octubre 2026 - pp. 181-196
pp. BA2016000002 - e-ISSN: 2542-2987 - ISNI: 0000 0004 6045 0361

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.41.11.181-196
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

lexical complexity in L2 writing development at secondary school. *Neofilolog*, (63/1), 156–177. https://doi.org/10.14746/n.2024.63.1.10

Schober, P., Boer, C., & Schwarte, L. A. (2018). Correlation coefficients: Appropriate use and interpretation. *Anesthesia & Analgesia, 126*(5), 1763–1768. https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000002864

Susoy, Z., & Durmuşoğlu Köse, G. (2024). An evaluation of syntactic complexity, lexical diversity and text length as predictors of foreign language writing scores. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 26*(4), 542–553. https://doi.org/10.17556/erziefd.1483282

Tömen, M., & Durmuşoğlu Köse, G. (2023). Vocabulary size, lexical diversity, lexical density, and EFL writing scores: A cross-sectional study. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi, 13*(4), 2586–2613. https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.1376253

Vitta, J. P., Nicklin, C., & Albright, S. W. (2023). Academic word difficulty and multidimensional lexical sophistication: An English-for-academic-purposes-focused conceptual replication of Hashimoto and Egbert (2019). *The Modern Language Journal, 107*(1), 373–397. https://doi.org/10.1111/modl.12835

Webb, S., Sasao, Y., & Ballance, O. (2017). The updated Vocabulary Levels Test: Developing and validating two new forms of the VLT. *ITL - International Journal of Applied Linguistics, 168*(1), 33–69. https://doi.org/10.1075/itl.168.1.02web

Weigle, S. C. (2002). *Assessing writing*. Cambridge University Press.

Yang, Y., & He, X. (2025). Lexical richness in Chinese university students' EFL writing: A corpus-based comparison. *Humanities and Social Sciences Communications, 12*(1), Article 1199. https://doi.org/10.1057/s41599-025-05560-x

Yang, Y., Yap, N. T., & Mohamad Ali, A. (2023). Predicting EFL expository writing quality with measures of lexical richness. *Assessing Writing, 57*, Article 100762. https://doi.org/10.1016/j.asw.2023.100762

Yang, Y., & Zheng, Z. (2024). A refined and concise model of indices for quantitatively measuring lexical richness of Chinese university students' EFL writing. *Contemporary Educational Technology, 16*(3), Article ep513. https://doi.org/10.30935/cedtech/14707

Zhang, C., & Kang, S. (2022). A comparative study on lexical and syntactic features of ESL versus EFL learners' writing. *Frontiers in Psychology, 13*, Article 1002090. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1002090

Zheng, W. (2025). Lexical richness viewed through lexical diversity, density, and sophistication. *Digital Scholarship in the Humanities, 40*(2), 692–708. https://doi.org/10.1093/llc/fqaf023

Reseña biográfica de los autores

Ángeles María Zambrano Amores | angeles.zambrano2230@utc.edu.ec

Estudiante de pregrado de octavo semestre de la carrera de Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros de la Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC), en Latacunga, Ecuador. Su investigación académica se centra en la enseñanza y el aprendizaje del inglés como segunda lengua. Profundiza sus conocimientos y habilidades en la educación de lenguas, con un interés particular en los enfoques pedagógicos eficaces para la adquisición de segundas lenguas.

Ricardo Esteban Llongo Cruz | ricardo.llongo9352@utc.edu.ec

Estudiante de pregrado de octavo semestre de la carrera de Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros de la Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC), en Latacunga, Ecuador. Sus intereses académicos se centran en el inglés como lengua extranjera (EFL), la escritura académica, el desarrollo léxico y la adquisición de segundas lenguas. Es coautor de la investigación presentada en este artículo sobre las características léxicas y su relación con la calidad de la escritura académica en contextos de EFL.

Rodrigo Vicente Tovar Viera | rodrigo.tovar@utc.edu.ec

Profesor asociado de la Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC), en Latacunga, Ecuador, y doctor (PhD) en Lingüística Inglesa Aplicada por la Universidad de Szeged, Hungría. Cursó maestrías en la Pontificia Universidad

Revista Scientific - Artículo de Investigación Empírica - Arbitrado - Volumen 11, Número 41 - Agosto-Octubre 2026 - pp. 181-196
pp. BA2016000002 - e-ISSN: 2542-2987 - ISNI: 0000 0004 6045 0361

DOI: https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.41.11.181-196
OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai

Católica del Ecuador (PUCE) y en la Universidad Indoamérica, y obtuvo un diplomado en Inglés como Segunda Lengua (ESL) en la Escuela de Idiomas de la ESPE y una certificación internacional en ESL del HANSA Language Centre de Toronto. Es autor de libros como *Importance of Vocabulary Acquisition and Teaching Writing in the EFL Context* y ha presentado ponencias en Hungría, Croacia, República Checa, Estados Unidos y Ecuador.

Agradecimientos. Se agradece a la Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC), institución en la que se desarrolló la investigación, por las facilidades brindadas para su realización, y a los estudiantes de la carrera de Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros que participaron en el estudio.

Declaraciones de los autores

Contribución de los autores (Taxonomía CRediT). Ángeles María Zambrano Amores: Conceptualización, investigación, curaduría de datos, análisis formal, visualización, redacción del borrador original. Ricardo Esteban Llongo Cruz: Conceptualización, investigación, curaduría de datos, análisis formal, visualización, redacción del borrador original. Rodrigo Vicente Tovar Viera: Conceptualización, metodología, validación, supervisión, administración del proyecto, revisión y edición del manuscrito.

Financiamiento. Esta investigación no recibió financiamiento externo de agencias públicas, entidades comerciales u organizaciones sin fines de lucro.

Conflicto de intereses. Los autores declaran que no tienen conflictos de intereses de orden económico que pudieran haber influido en los resultados o en las conclusiones de la presente investigación. Por transparencia, se informa que los autores pertenecen a la universidad en la que se realizó el estudio y que dos de ellos son estudiantes de octavo semestre de la misma carrera de los participantes, un semestre más avanzado que estos. El artículo no reporta la relación académica entre esos autores y los evaluadores, de modo que no puede descartarse una influencia derivada de esa posición, que se reconoce como limitación en la Metodología y en las Conclusiones.

Declaración de disponibilidad de datos. El artículo reporta las medianas, los cuartiles y los valores extremos de los índices léxicos, medidos sobre diagramas de caja, y de los componentes de calidad, leídos en la escala de los diagramas (tabla 1), así como los coeficientes de correlación y sus estadísticos derivados (tablas 2 y 3). No reporta las puntuaciones individuales de los participantes ni remite a un repositorio público de datos. La rúbrica analítica se describe en la Metodología en cuanto a sus componentes y su escala, sin reproducir los descriptores de nivel.

Declaración de uso de Inteligencia Artificial. Los autores declaran que utilizaron la herramienta de inteligencia artificial Claude, desarrollada por Anthropic, como apoyo en la revisión ortográfica y gramatical, en la adecuación del manuscrito a las normas APA 7, en la verificación de la correspondencia entre citas y referencias. La calificación de los ensayos no se incluye entre las tareas asistidas por la herramienta, pues estuvo a cargo de tres evaluadores expertos. El diseño del estudio y la recolección de los datos fueron realizados por los autores, quienes revisaron y validaron la totalidad del documento, incluida la interpretación de los resultados, y asumen plena responsabilidad por su contenido.

Aprobación ética y consentimiento informado. En el estudio participaron 24 estudiantes universitarios que redactaron un ensayo argumentativo. El estudio contó con la aprobación del comité de ética de la Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC), institución de los autores, y los participantes otorgaron su consentimiento informado de forma verbal. Los resultados se presentan de forma agregada, sin información que identifique a los participantes.

El contenido de este manuscrito se difunde bajo una Licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional