

**Comprensión Lectora en Estudiantes Universitarios de Primer Año:
Hallazgos del Estudio DIALECT en Costa Rica**

**Reading Comprehension in First-Year University Students: Insights from the
DIALECT Study in Costa Rica**

**Compreensão de Leitura em Estudantes Universitários do Primeiro Ano:
Percepções do Estudo DIALECT na Costa Rica**

Mauricio Molinari-Ulate^a, Eiliana Montero-Rojas^a, Luis-Diego Conejo-Bolaños^a,
María-Roxana Rodríguez-Araya^a

^aInstituto de Estudios Interdisciplinarios de la Niñez y la Adolescencia (INEINA),
Universidad Nacional de Costa Rica, Heredia, Costa Rica

Email de autores (en orden de correspondencia):

mauricio.molinari.ulate@una.cr; eilianamontero@gmail.com;
diego.conejo.bolanos@una.cr; maria.rodriguez.araya@una.cr

ORCID

Mauricio Molinari-Ulate: 0000-0002-0616-7683

Eiliana Montero-Rojas: 0000-0002-6770-792X

Luis-Diego Conejo-Bolaños: 0000-0002-6415-0337

María-Roxana Rodríguez-Araya: 0000-0001-6634-9780

Resumen

Objetivo. Las habilidades de comprensión lectora son clave en la educación superior para adquirir conocimientos complejos. Este estudio explora dichas habilidades y sus factores predictivos en estudiantes universitarios de primer ingreso e identifica brechas entre los textos utilizados en cursos de primer año y

los niveles de comprensión del estudiantado. **Metodología.** 689 estudiantes universitarios de primer año (edad: $m = 19.27$ años; $DE = 3.30$) fueron evaluados mediante DIALECT, una prueba digital adaptativa para diagnosticar sus habilidades de comprensión lectora. Se realizó un análisis con el modelo de Rasch para explorar la confiabilidad y calidad técnica de DIALECT. Para caracterizar la muestra se llevó a cabo un análisis descriptivo y comparaciones de grupo con pruebas no paramétricas cuando fue apropiado. Para evaluar la relación entre las variables predictoras y los puntajes, se utilizó un modelo de regresión múltiple.

Hallazgos. En la Sede Central, solo el 14 % alcanzó un nivel satisfactorio, frente al 6.3 % en las Sedes Regionales. El nivel promedio estuvo por debajo de la complejidad de los textos asignados. La procedencia escolar y la autoeficacia lectora fueron los principales predictores. **Implicaciones.** Estos hallazgos subrayan la necesidad de intervenciones pedagógicas focalizadas para fortalecer la comprensión lectora. Se proponen y discuten recomendaciones educativas y pedagógicas.

Palabras clave: Comprensión lectora; Educación superior; Diagnóstico de la comprensión lectora; Estudiantes universitarios

Abstract

Objective. Reading comprehension skills are key in higher education for acquiring complex knowledge. This study explores these skills and their predictive factors among first-year university students and identifies gaps between the texts used in first-year courses and students' reading comprehension levels. **Methodology.** A total of 689 first-year university students (age: $m = 19.27$ years; $SD = 3.30$) were assessed using DIALECT, an adaptive digital test designed to diagnose reading comprehension skills. A Rasch model analysis was conducted to explore the reliability and technical quality of DIALECT. A descriptive analysis was carried out to characterize the sample, along with group comparisons using non-parametric tests when appropriate. A multiple regression model was used to assess the relationship between predictor variables and test scores. **Findings.** At the Main Campus, only 14% reached a satisfactory level, compared to 6.3% at the Regional

Campuses. The average level was below the complexity of the assigned texts. School background and reading self-efficacy were the main predictors.

Implications. These findings underscore the need for targeted pedagogical interventions to strengthen reading comprehension. Educational and pedagogical recommendations are proposed and discussed.

Key words: Reading comprehension; Higher education; Reading diagnosis; College students

Resumo

Objetivo. As habilidades de compreensão de leitura são fundamentais no ensino superior para a aquisição de conhecimentos complexos. Este estudo explora essas habilidades e seus fatores preditivos entre estudantes universitários do primeiro ano e identifica lacunas entre os textos utilizados nas disciplinas iniciais e os níveis de compreensão de leitura dos estudantes. **Metodologia.** Um total de 689 estudantes universitários do primeiro ano (idade: $m = 19,27$ anos; $DP = 3,30$) foi avaliado com o DIALECT, um teste digital adaptativo desenvolvido para diagnosticar habilidades de compreensão de leitura. Foi realizada uma análise pelo modelo de Rasch para examinar a confiabilidade e a qualidade técnica do DIALECT. Uma análise descritiva caracterizou a amostra, juntamente com comparações de grupos por meio de testes não paramétricos quando apropriado. Um modelo de regressão múltipla foi utilizado para avaliar a relação entre variáveis preditoras e os escores do teste. **Constatações.** No Campus Central, apenas 14% alcançaram um nível satisfatório, em comparação com 6,3% nos Campi Regionais. O nível médio ficou abaixo da complexidade dos textos atribuídos. A formação escolar prévia e a autoeficácia em leitura foram os principais preditores. **Implicações.** Esses achados ressaltam a necessidade de intervenções pedagógicas direcionadas para fortalecer a compreensão de leitura. Recomendações educacionais e pedagógicas são propostas e discutidas.

Palavras-chave: Compreensão de leitura; Ensino superior; Diagnóstico de leitura; Estudantes universitários

Introducción

Las habilidades de comprensión lectora son esenciales para el funcionamiento adecuado en la comunidad y el desarrollo individual (Andreola et al., 2021; Villanueva, 2022). En la educación superior, son altamente relevantes para la reflexión crítica de textos científicos y académicos, generar nuevos conocimientos, dirigir el aprendizaje de manera autónoma, y son fundamentales para el éxito académico (de-la-Peña & Luque-Rojas, 2021; Desa et al., 2020; Howard et al., 2018; Orellana et al., 2024; Villanueva, 2022)

La lectura se concibe como un proceso neurocognitivo complejo que integra una variedad de circuitos cerebrales y habilidades cognitivas de alto nivel (Andreola et al., 2021). Implica desde el reconocimiento de símbolos escritos hasta la elaboración de inferencias y el pensamiento crítico (de-la-Peña & Luque-Rojas, 2021; Griffin, 2023; Villanueva, 2022). La comprensión lectora es un proceso continuo y evolutivo, en el cual los individuos adquieren conocimientos más complejos conforme avanzan en su nivel educativo (Desa et al., 2020; Gorzycki et al., 2020; PEN, 2023). Para ello se requiere de orientación y apoyo por parte de lectores más expertos, así como herramientas adecuadas de evaluación y políticas institucionales para el desarrollo de habilidades de nivel superior (Gorzycki et al., 2020; PEN, 2023).

La literatura previa ha mostrado que los estudiantes ingresan a la educación superior con habilidades de comprensión lectora por debajo de las requeridas a nivel universitario (de-la-Peña & Luque-Rojas, 2021; Orellana et al., 2024), evidenciando dificultades para comprender o hacer inferencias a partir de textos académicos (de-la-Peña & Luque-Rojas, 2021).

Entre los factores contextuales que se han asociado con el desempeño en comprensión lectora, se ha reportado evidencia sólida sobre la influencia de la motivación, la autoeficacia, la autopercepción de competencia, el autoconcepto, los factores metacognitivos, los hábitos de lectura y el interés por la lectura (Bu & Chen, 2023; Guthrie & Wigfield, 2000; Habók et al., 2020; OECD, 2019a, 2019b). El estatus económico, social y cultural, así como el nivel educativo de los padres,

también se han asociado con el éxito académico y la alfabetización lectora (Bu & Chen, 2023; PEN, 2019).

Costa Rica se encuentra entre los tres países de América Latina con mayor pérdida de aprendizajes a causa de la pandemia, con un estimado equivalente a dos años de escolaridad perdidos, ajustados por nivel de aprendizaje (PEN, 2023). Las mayores deficiencias identificadas entre estudiantes del primer ciclo de educación primaria se relacionan con procesos cognitivos estrechamente vinculados a las habilidades lectoras (PEN, 2023), los cuales podrían incidir directamente en el desarrollo de competencias necesarias para enfrentar los niveles avanzados de la educación superior.

García Santamaría y Román Forastelli (2023) señalan que las tasas de reprobación, predominantemente en los primeros años de los programas universitarios en Costa Rica, se asocian con debilidades en la formación secundaria y dificultades de adaptación a la vida universitaria. Esta situación incrementa el riesgo de deserción estudiantil y de prolongación del tiempo requerido para completar los estudios.

Actualmente, Costa Rica carece de evaluaciones estandarizadas para medir las habilidades de comprensión lectora y su asociación con los factores contextuales previamente mencionados. Por esta razón, este estudio intenta explorar las habilidades lectoras de estudiantes universitarios a partir de DIALECT, una prueba digital adaptativa que evalúa la comprensión lectora del participante ajustando dinámicamente el nivel de dificultad de los ítems según el rendimiento del examinado (<https://diamas.cl/>) (MetaMetrics, 2019). Los puntajes se miden mediante la escala Lexile® (L), una métrica que estima la capacidad de comprensión del individuo y el nivel de complejidad de un texto (Stenner et al., 2006).

Este enfoque permite explorar si los textos utilizados en los cursos universitarios de primer año están alineados con las habilidades de comprensión lectora de los estudiantes, (Orellana et al., 2024). Alinear los textos académicos con las habilidades lectoras de los estudiantes es una buena práctica que puede aplicarse

a nivel global para mejorar la experiencia y los resultados del aprendizaje (He, 2024), y podría contribuir a identificar desafíos comunes que enfrentan los estudiantes universitarios de primer ingreso a nivel mundial, además de informar el desarrollo de intervenciones específicas para apoyar su éxito académico.

Metodología

Diseño del Estudio

Se llevó a cabo un diseño de estudio transversal entre junio y septiembre de 2024. El desempeño en comprensión lectora y vocabulario se evaluó en un único momento mediante una prueba en línea (DIALECT). Los estudiantes completaron la evaluación por medio de computadoras de escritorio ubicadas en los laboratorios de cómputo de la universidad o en laptops facilitadas por las sedes universitarias.

Para determinar el nivel de complejidad de los textos que los estudiantes enfrentan al ingresar a la universidad, se solicitó al menos dos materiales de lectura a cada profesor que impartía los cursos incluidos en la muestra. La complejidad de los textos fue evaluada utilizando la herramienta Lexile Analyzer para textos en español (<https://hub.lexile.com/text-analyzer/>).

Participantes y recolección de datos

La muestra consistió en estudiantes de primer ingreso de las Sedes Regionales (Campus Liberia, Campus Nicoya, Campus Coto, Campus Pérez Zeledón, Campus Sarapiquí y Sede Interuniversitaria de Alajuela) y de la Sede Central (incluye el Campus Omar Dengo y el Campus Benjamín Núñez) de la Universidad Nacional de Costa Rica (UNA).

Se implementó un diseño por conglomerados estratificado para la selección de la muestra. Los estratos estuvieron conformados por las distintas sedes de la Universidad y los conglomerados fueron los cursos de Estudios Generales que deben cursar los estudiantes de primer ingreso. El tamaño de la muestra fue calculado para permitir inferencias estadísticas a nivel de sedes, siendo además proporcional al número de estudiantes en cada sede según la población total. En

cada estrato, los cursos incluidos en la muestra fueron seleccionados aleatoriamente.

Los datos fueron registrados automáticamente a través de la plataforma DIALECT y posteriormente descargados en bases de datos.

Procedimiento

Los evaluadores ingresaron al aula o laboratorio correspondiente. En algunas sedes se utilizaron laboratorios móviles, los cuales consistían en laptops que se entregaban a cada uno de los estudiantes. A cada participante se le proporcionaron audífonos, ya que una sección de la prueba DIALECT se realiza mediante audio.

Una vez preparado el material y configuradas las computadoras con los enlaces correspondientes, el evaluador leyó a los estudiantes el protocolo estandarizado de instrucciones. Posteriormente, los estudiantes completaron de forma individual los ítems de la prueba DIALECT. Una vez finalizada esta prueba, debían completar el cuestionario en Google Forms. El estudiante que completaba ambas evaluaciones era entonces solicitado a firmar una lista de participación en el estudio.

Instrumentos

A continuación, se presentan los instrumentos utilizados:

DIALECT: una prueba digital adaptativa diseñada para diagnosticar las habilidades de comprensión lectora de los participantes, considerando una serie de procesos subyacentes que determinan el nivel del lector (<https://diamas.cl/>) (MetaMetrics, 2019). La prueba ajusta dinámicamente el nivel de dificultad de los ítems en función del rendimiento del examinado. El diagnóstico se realiza a través de textos y preguntas que permiten identificar fortalezas y debilidades en los subprocesos de lectura. Para este estudio, se evaluaron los procesos de Comprensión Lectora y Vocabulario.

La unidad de medida derivada de DIALECT se denomina Lexile® (L). Para el nivel educativo de la población objetivo del estudio, los niveles de comprensión lectora según Lexile se categorizan de la siguiente manera: a) Deficiente: < 985 L; b) Básico: 985-1184 L; c) Satisfactorio: 1185-1385 L; d) Avanzado: > 1385 L. En cuanto al vocabulario, las categorías son: a) Deficiente: < 35 puntos; b) Básico: 35-36 puntos; c) Satisfactorio: 37-38 puntos; d) Avanzado: > 38 puntos. La medida Lexile obtenida por un individuo indica el nivel de dificultad promedio de un texto que el estudiante puede comprender sin la intervención de un docente. Dado el nivel educativo de la muestra estudiada, los niveles esperados deberían ubicarse dentro de la categoría de satisfactorio.

Las propiedades psicométricas de DIALECT se describen en el Dialect Assessment System Development and Technical Guide (MetaMetrics, 2019) y en Orellana y Melo (2015).

Cuestionario de variables predictoras: Se diseñó un cuestionario en Google Forms que incluyó diversos constructos o aspectos previamente estudiados en las muestras costarricenses de la prueba PISA, cuyos resultados han sido reportados como predictores significativos del desempeño en competencia lectora (PEN, 2021). Las variables incluidas en el cuestionario fueron las siguientes: a) Sexo; b) Tipo de colegio de procedencia (público o privado); c) Campus Universitario en el que está matriculado/a; d) Nivel educativo más alto alcanzado por los padres (madre y padre); e) Escala de capital cultural: mide los bienes culturales tangibles disponibles en el hogar del/la estudiante, como libros, obras de arte, escritorio o mesa, y un lugar tranquilo para estudiar (puntuada entre 0 y 1, donde valores más cercanos a 1 indican mayor capital cultural); f) Escala de actitudes hacia la lectura: evalúa cuán positivamente percibe el/la estudiante la lectura y las actividades relacionadas (puntuada entre 1 y 4, donde los valores más altos indican una mejor actitud hacia la lectura); g) Escala de estrategias de lectura: mide la percepción de utilidad de las estrategias para resumir un texto después de su lectura (puntuado entre 0 y 1, donde los valores más cercanos a 1 indican mejores estrategias de lectura); h) Escala de autoeficacia lectora: evalúa cuánto se percibe el/la

estudiante como un lector/a competente (puntuada entre 1 y 4, donde los valores más altos reflejan mayor autoeficacia lectora); y i) Tiempo de lectura por placer (puntuado del 1 “No leo por placer” al 5 “Leo por placer más de dos horas al día”).

Análisis de Datos

Los análisis de datos se realizaron utilizando el software IBM SPSS Statistics 24. Los análisis incluyeron a todos los campus de la UNA, considerando dos muestras independientes proporcionales al tamaño poblacional: las Sedes Regionales y la Sede Central. En algunos análisis, los resultados se reportan de forma comparativa por sedes, mientras que en otros se realiza una comparación entre Sedes Regionales y Sede Central.

Se llevó a cabo un análisis con el modelo de Rasch mediante el software Winsteps (Linacre, 2002) para explorar las características psicométricas y la calidad técnica de la prueba DIALECT. Se estimó la relación probabilística entre la habilidad del examinado (θ) y la dificultad de cada ítem (δ) en una escala logit unidimensional. La probabilidad de una respuesta correcta fue modelada utilizando la función logística de un parámetro con estimación de máxima verosimilitud.

Para evaluar el ajuste al modelo, se utilizó el estadístico INFIT, con valores umbral aceptables entre 0.8 y 1.2. La confiabilidad se cuantificó mediante los índices de separación para personas (≥ 0.70) y para ítems (≥ 0.90), mientras que la unidimensionalidad se verificó exigiendo que el primer componente explicara más del 20% de la varianza (Bond & Fox, 2013; Rojas & Montero, 2012; Zamora-Araya et al., 2018).

Se realizó un análisis descriptivo para caracterizar la muestra. Para las comparaciones entre grupos, se aplicaron estadísticos no paramétricos en aquellos casos en que no se cumplieron los supuestos paramétricos. Para determinar el grado de asociación entre las variables predictoras y los puntajes obtenidos en la prueba DIALECT se realizó un análisis inferencial mediante modelos de regresión múltiple. La importancia práctica se determinó mediante coeficientes beta con una magnitud de al menos .10. Los resultados

estadísticamente generalizables se determinaron utilizando un nivel de significancia del 5%.

Declaración sobre el uso de tecnologías de inteligencia artificial generativa en el proceso de redacción

Durante la preparación de este trabajo, los autores utilizaron ChatGPT-4 (versión Julio 2024) con el fin de mejorar la claridad y el lenguaje del manuscrito. Tras el uso de esta herramienta, los autores revisaron y editaron el contenido según fue necesario y asumen plena responsabilidad por el contenido del artículo publicado.

Resultados

Descripción de los participantes del estudio

La muestra consistió en un total de 689 estudiantes de primer ingreso, solamente una persona no respondió al cuestionario en Google Forms. El 48.1% de los participantes se identificó como hombre, el 51.3% como mujer, el 0.3% como persona no binaria, y el 0.3% prefirió no declarar su género. La edad promedio de los estudiantes fue de 19.27 años (DE = 3.30). Un total de 23 personas (3.3%) reportó tener algún tipo de adecuación educativa debido a una discapacidad física o cognitiva.

La representación de cada sede universitaria fue la siguiente: Campus Liberia 9% (n = 62), Campus Nicoya 6.5% (n = 45), Campus Coto 9.9% (n = 68), Campus Pérez Zeledón 8.9% (n = 61), Campus Sarapiquí 6.1% (n = 42), Sede Interuniversitaria de Alajuela 5.8% (n = 40), Campus Omar Dengo 48.8% (n = 336) y Campus Benjamín Núñez 5.1% (n = 35). Para las comparaciones entre sedes, se consideraron como Sede Central al Campus Omar Dengo y Benjamín Núñez, mientras que las demás fueron agrupadas como Sedes Regionales. Una descripción más detallada de la muestra se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1

Descripción de la muestra (variables sociodemográficas) por Sede Universitaria (Regional o Central)

Variables Sociodemográficas	Sedes Regionales (n = 318)	Sede Central (n = 371)
Sexo (femenino) n (%)	148 (46.5%)	205 (55.4%)
Edad (años), <i>m</i> (SD)	19.21 (3.08)	19.31 (3.48)
Tipo de colegio , n (%)		
Público	304 (95.6%)	292 (79.9%)
Privado	14 (4.4%)	78 (21.1%)
Adecuación (Tiene adecuación), n (%)	8 (2.5%)	15 (4.1%)
Tiempo de lectura por placer , n (%)		
Yo no leo por placer	130 (40.9%)	114 (30.8%)
30 minutos o menos por día	99 (31.1%)	122 (33%)
Más de 30 minutos, pero menos de 60 minutos por día	36 (11.3%)	65 (17.6%)
De 1 a 2 horas por día	38 (11.9%)	49 (13.2%)
Más de 2 horas por día	15 (4.7%)	20 (5.4%)
Escolaridad de la madre		
Sin educación formal	9 (2.8%)	4 (1.1%)
Primaria incompleta	36 (11.3%)	27 (7.3%)
Primaria completa	71 (22.3%)	61 (16.5%)
Secundaria incompleta (académica o técnica)	64 (20.1%)	72 (19.5%)
Secundaria completa (académica o técnica)	62 (19.5%)	48 (13%)
Universitaria incompleta	21 (6.6%)	47 (12.7%)
Universitaria completa	41 (12.9%)	102 (27.6%)
No sabe	14 (4.4%)	9 (2.4%)
Escolaridad del padre		
Sin educación formal	19 (6%)	7 (1.9%)
Primaria incompleta	35 (11%)	34 (9.2%)
Primaria completa	68 (21.4%)	52 (14.1%)
Secundaria incompleta (académica o técnica)	52 (16.4%)	62 (16.8%)
Secundaria completa (académica o técnica)	33 (10.4%)	59 (15.9%)

Universitaria incompleta	17 (5.3%)	24 (6.5%)
Universitaria completa	33 (10.4%)	89 (24.1%)
No sabe	61 (19.2%)	43 (11.6%)

Diferencias entre Sedes (Regionales y Central)

Se encontraron diferencias significativas en la proporción de hombres y mujeres entre la Sede Central y las Sedes Regionales ($\chi^2 = 5.71$; $p = .021$). La muestra de la Sede Central incluyó un porcentaje mayor de mujeres (55.8%) en comparación con las Sedes Regionales (47.7%). El número de hombres en la Sede Central ($n = 163$) fue similar al de las Sedes Regionales ($n = 168$).

Respecto al tipo de colegio del que se graduaron los estudiantes, los colegios públicos predominaron sobre los privados tanto en las Sedes Regionales como en la Central. Sin embargo, el porcentaje de estudiantes provenientes de instituciones privadas fue mayor en la Sede Central (21.1%) en comparación con las Sedes Regionales (4.4%) ($\chi^2 = 38.99$; $p < .001$).

En la Sede Central, se reportó que el 30.6% de los padres había asistido a la universidad (ya sea con estudios universitarios incompletos o completos), comparado con el 15.7% en las Sedes Regionales ($\chi^2 = 36.64$; $p < .001$). En el caso de las madres, en la Sede Central el 40.3% había asistido a la universidad, frente al 19.5% en las Sedes Regionales ($\chi^2 = 36.73$; $p < .001$). Esto indica una tendencia a niveles educativos parentales más altos en la Sede Central.

Respecto al tiempo de lectura por placer, hubo una ligera tendencia de que los estudiantes de la Sede Central leyeran más por gusto en comparación con los de las Sedes Regionales ($\chi^2 = 10.13$; $p = .038$). No se encontraron diferencias en cuanto a adecuaciones educativas por discapacidad física o cognitiva.

A nivel de escalas, se observó una diferencia en el Capital Cultural. Los estudiantes de la Sede Central ($M = .53$, rango 0.07–1) reportaron contar con más recursos en el hogar relacionados con habilidades de lectura (por ejemplo, escritorio o mesa de estudio, habitación privada, lugar silencioso, acceso a

internet, variedad de literatura, entre otros) en comparación con los estudiantes de las Sedes Regionales ($M = .47$, rango 0–1; Mann-Whitney $U = 42174$; $p < .001$). En cuanto a la identificación de mejores estrategias de lectura, los estudiantes de la Sede Central obtuvieron puntajes más altos ($M = .6$, rango 0–1) que los de las Sedes Regionales ($M = .4$, rango 0–1; Mann-Whitney $U = 46742$; $p < .001$). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre sedes en actitudes hacia la lectura ni en autoeficacia lectora (ver Tabla 2).

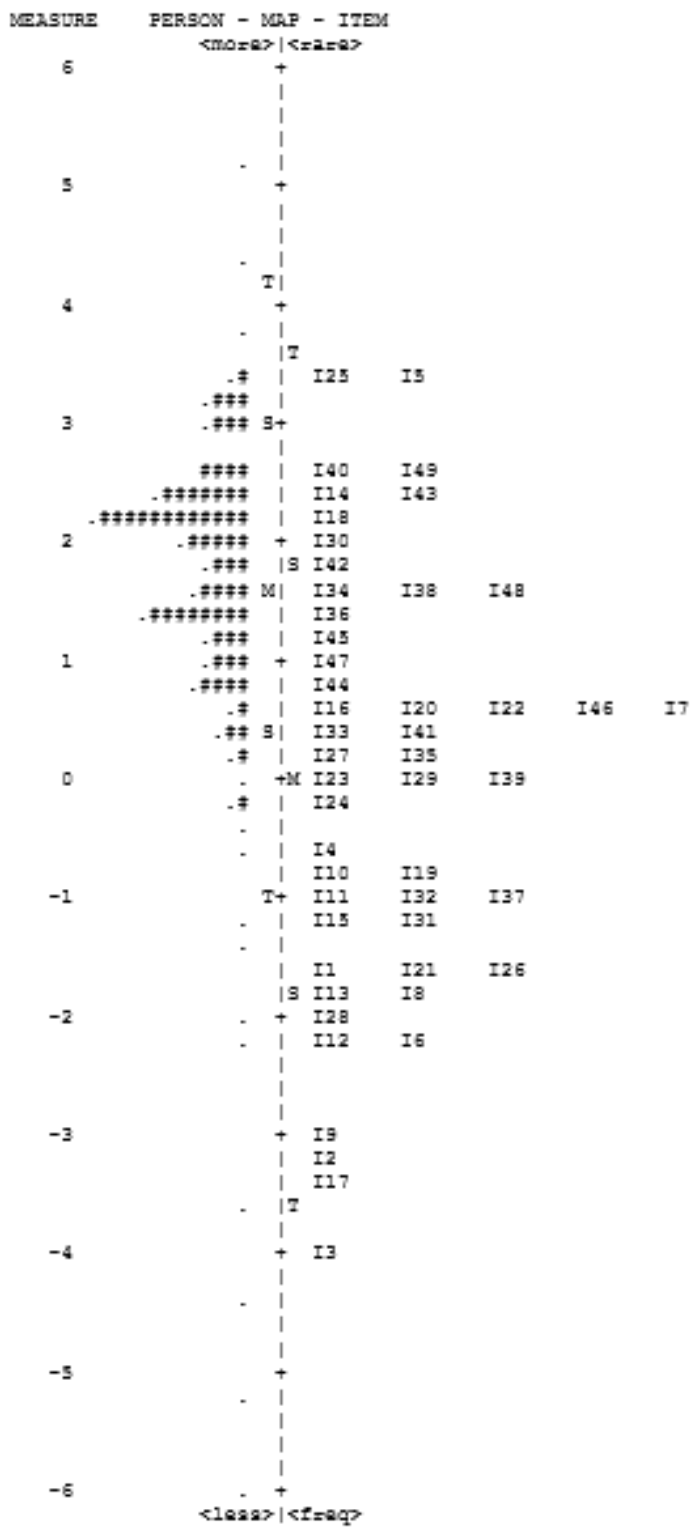
Tabla 2

Diferencias entre los puntajes en las Escalas, Comprensión Lectora y Vocabulario entre las Sedes (Regional y Central)

Escalas y Puntajes DIALECT	Sedes	Sede Central	U (p valor)
	Regionales Mediana	Mediana	
Escala Capital Cultural	0.47	0.53	42174 ($p < .001$)
Escala de Actitud hacia la lectura	2.6	2.8	54544 ($p = 1$)
Escala Estrategias de Lectura	0.4	0.6	46742 ($p < .001$)
Escala de Autoeficacia Lectora	2.83	2.83	56297 ($p = .330$)
Comprensión Lectora (en Lexiles)	1021	1088	47077 ($p < .001$)
Vocabulario	41	42	47020 ($p < .001$)

Análisis con el Modelo de Rasch: Evaluación de la Confiabilidad y Calidad Técnica de DIALECT

La Figura 1 muestra una adecuada alineación entre la distribución de habilidades de los estudiantes y la dificultad de los ítems para un test diagnóstico en este contexto. Sin embargo, se observa un efecto techo, ya que el 34% de los ítems se sitúa por debajo del nivel promedio de habilidad de los estudiantes.



La confiabilidad de los ítems es excepcionalmente alta, con un valor de 0.99, lo que refleja una excelente discriminación entre niveles de dificultad. La confiabilidad de las personas es de 0.87, lo que indica una diferenciación adecuada entre los participantes. El índice de separación de los ítems es de 10.33, lo que evidencia una amplia distribución de dificultades esperada en un instrumento diagnóstico. El análisis de ajuste de ítems muestra que todos, excepto uno, presentan un ajuste óptimo, con valores de Infit MNSQ entre 0.7 y 1.3. Además, la correlación promedio entre ítems es de 0.35, apropiada para evaluaciones de rendimiento.

Desempeño en Comprensión Lectora y Vocabulario

Ninguna sede alcanzó en promedio el nivel satisfactorio de comprensión lectora (1185L). En la Sede Central, el 14% (n = 52) de los participantes alcanzó el nivel satisfactorio, el 62.8% (n = 233) el nivel básico y el 23.2% (n = 86) el nivel deficiente. En las Sedes Regionales, el 6.3% (n = 20) alcanzó el nivel satisfactorio, el 59% (n = 187) el nivel básico y el 34.7% (n = 110) el nivel deficiente. Los estudiantes de la Sede Central (M = 1088, rango 477-1369) tuvieron un mejor desempeño en comprensión lectora que los de las Sedes Regionales (M = 1021, rango 534-1284; Mann-Whitney U = 47077; p < .001).

Respecto al vocabulario, los estudiantes mostraron un nivel promedio avanzado (los puntajes promedio fueron superiores a 38 puntos). En la Sede Central, el 93.5% (n = 347) alcanzó el nivel avanzado, el 5.1% (n = 19) el nivel satisfactorio, el 0.8% (n = 3) el nivel básico, y el 0.5% (n = 2) el nivel deficiente. En las Sedes Regionales, el 84.9% (n = 269) alcanzó el nivel avanzado, el 10.7% (n = 34) el nivel satisfactorio, el 1.9% (n = 6) el nivel básico y el 2.5% (n = 8) el nivel deficiente. El puntaje en vocabulario obtenido por los estudiantes de la Sede Central fue ligeramente mayor (M = 42, rango 3-45) en comparación con los de las Sedes Regionales (M = 41, rango 0-45; Mann-Whitney U = 47020; p < .001).

La Tabla 3 muestra el resultado promedio en comprensión lectora y vocabulario específico para cada sede y su nivel correspondiente.

Tabla 3.

Desempeño en Comprensión Lectora y Vocabulario por Sedes

Sede	Comprensión Lectora Media (DE)	Categoría	Vocabulario Media (DE)	Categoría
Liberia	983.43L (138.83)	Deficiente	40.70 (1.73)	Avanzado
Nicoya	987.78L (136.40)	Básico	40.07 (6.46)	Avanzado
Coto	1001.88L (129.19)	Básico	39.49 (7.07)	Avanzado
Pérez Zeledón	1052.59L (116.95)	Básico	41.11 (1.97)	Avanzado
Sarapiquí	1038.52L (103.47)	Básico	40.31 (5.32)	Avanzado
Alajuela	1051.70L (116.40)	Básico	40.23 (4.69)	Avanzado
Central	1060.33L (128.92)	Básico	41.50 (2.72)	Avanzado

Comparación entre nivel de Comprensión Lectora y complejidad de los textos

La Figura 2 presenta una representación gráfica de las diferencias entre la complejidad de los textos y el nivel de comprensión lectora de los estudiantes. En todas las sedes, excepto Sarapiquí, el desempeño promedio en comprensión lectora fue al menos 95L inferior a la dificultad de los textos.

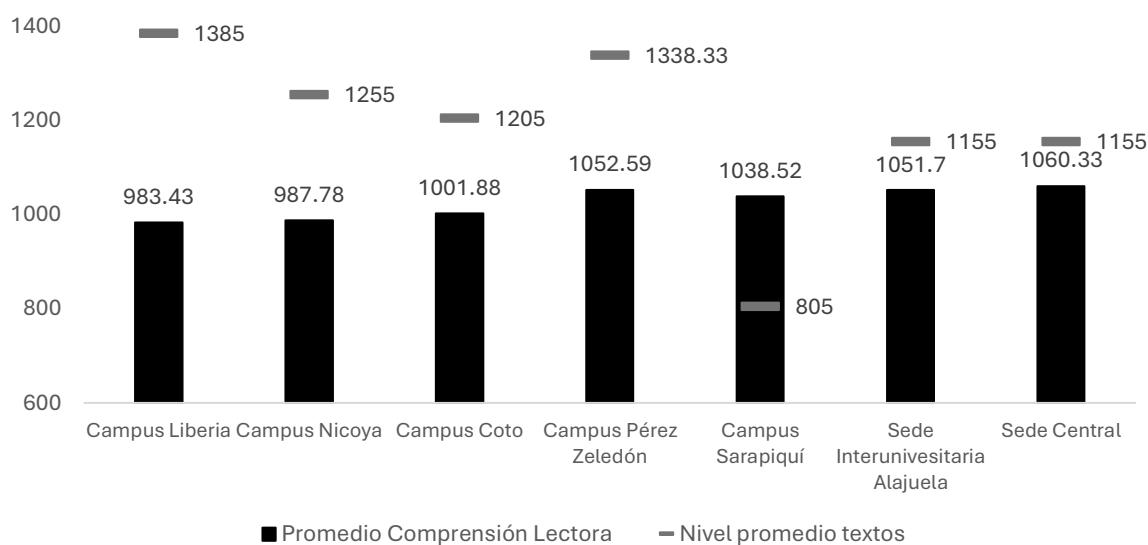


Figura 2. Diferencias entre el nivel de comprensión lectora y la complejidad de los textos, por sedes (en Lexiles)

Análisis de Regresión

Dado que los resultados de los análisis de regresión fueron bastante distintos entre las Sedes Regionales y la Sede Central, se consideró más adecuado analizar los modelos por separado, ya que representan estadísticamente dos poblaciones distintas. Estos análisis excluyen a más del 20% de los estudiantes de las Sedes Regionales y al 14% de los estudiantes de la Sede Central, debido a que no conocían el nivel educativo de su padre, una de las variables predictoras incluidas. Todos los coeficientes de regresión reportados en esta sección están estandarizados, ya que el objetivo es comparar su importancia como predictores. Por esta razón, no se muestran los errores estándar, considerando una desviación estándar de 1 para todas ellas

Se verificaron y cumplieron los supuestos de normalidad de los residuos, relación lineal entre variables y homocedasticidad. La estadística de Durbin-Watson no mostró evidencia de autocorrelación. Los indicadores de multicolinealidad (VIF y Tolerancia) fueron aceptables, concluyendo que no hay problemas de colinealidad entre las variables predictoras.

Sedes Regionales

El modelo explicó el 14.2% de la varianza en comprensión lectora ($R^2 = .14$). Fue estadísticamente significativo ($F(14, 229) = 2.70, p = .001$), con un estadístico de Durbin-Watson de 2.15, lo que sugiere que no existen problemas de autocorrelación.

Las variables predictoras que mostraron una asociación significativa con la comprensión lectora fueron: a) tipo de colegio de procedencia ($\beta = -.20, t = -3.02, p = .003$), indicando que, controlando el resto de variables, un estudiante de colegio privado obtuvo en promedio 127L más en comprensión lectora que uno de colegio público; y b) Campus Liberia ($\beta = -.18, t = -2.20, p = .029$), indicando que esta sede obtuvo, en promedio, menores puntajes en comprensión lectora que las otras

sedes regionales. Estos hallazgos pueden generalizarse a toda la población de las Sedes Regionales.

En términos de relevancia práctica, los estudiantes del Campus Pérez Zeledón ($\beta = .13$, $t = 1.64$, $p = .103$) obtuvieron, en promedio, puntajes superiores en comprensión lectora que las restantes sedes regionales. La autoeficacia lectora ($\beta = .10$, $t = 1.54$, $p = .126$) mostró una asociación débil pero práctica con el puntaje de comprensión lectora, indicando que, por cada punto adicional en dicha escala, el puntaje de comprensión lectora aumenta en promedio 24.57L.

En cuanto al vocabulario, el modelo explicó el 13.4% de la varianza ($R^2 = .13$), fue estadísticamente significativo ($F(14, 229) = 2.53$, $p = .002$), con un estadístico Durbin-Watson de 1.99, sugiriendo que no existen problemas de autocorrelación.

Las siguientes variables predictoras mostraron evidencia de una asociación relevante con el puntaje en vocabulario: a) el tipo de colegio de procedencia ($\beta = -.14$, $t = -2.05$, $p = .041$), lo que indica que – controlando por las demás variables predictoras del modelo – los estudiantes provenientes de colegios privados obtuvieron, en promedio, 1.4 puntos porcentuales más en el puntaje de vocabulario en comparación con los estudiantes de colegios públicos; y b) la autoeficacia lectora ($\beta = .23$, $t = 3.39$, $p = .001$), que fue la variable predictora más relevante para el vocabulario. Esto indica que, a mayor autoeficacia lectora, mayor es el puntaje en vocabulario. Estos hallazgos pueden generalizarse a toda la población de las Sedes Regionales.

En términos de relevancia práctica, los estudiantes del Campus Nicoya ($\beta = .13$, $t = 1.64$, $p = .103$) obtuvieron, en promedio, puntajes más altos en vocabulario que los estudiantes de las demás Sedes Regionales.

Sede Central

El modelo de regresión para comprensión lectora explicó el 14.2% de la varianza en dicha variable ($R^2 = .14$). Fue estadísticamente significativo ($F(9, 310) = 5.72$, p

< .001), con un estadístico de Durbin-Watson de 2.20, lo cual sugiere que no existen problemas de autocorrelación.

Las variables predictoras que mostraron evidencia de una asociación relevante con la comprensión lectora fueron: a) las estrategias de lectura para resumir textos ($\beta = .11$, $t = 2.05$, $p = .041$), lo que indica que el puntaje en comprensión lectora es, en promedio, 73L más alto por cada punto adicional en la escala de estrategias de lectura; y b) la autoeficacia lectora ($\beta = .13$, $t = 2.22$, $p = .027$), que muestra que por cada punto adicional en la escala de autoeficacia lectora, el puntaje de comprensión lectora aumenta, en promedio, 33L. Estos hallazgos pueden generalizarse a toda la población de la Sede Central.

En cuanto a la relevancia práctica, el tipo de colegio de procedencia ($\beta = -.10$, $t = -1.57$, $p = .117$) indica que los estudiantes provenientes de colegios privados obtuvieron, en promedio, 30L más en comprensión lectora que aquellos egresados de colegios públicos.

Respecto al puntaje de vocabulario de los estudiantes de la Sede Central, ninguna de las variables fue estadísticamente significativa ni presentó coeficientes estandarizados mayores o iguales a .10 (relevancia práctica) en el modelo de regresión múltiple.

Discusión

Este estudio exploró las habilidades de comprensión lectora de estudiantes de primer ingreso en la UNA e identificó factores predictivos asociados a dichas habilidades y brechas existentes entre los textos de primer año y los niveles de comprensión lectora de los estudiantes.

El nivel de comprensión lectora de la mayoría de los estudiantes se categorizó como básico. En la Sede Central, solo el 14% de los estudiantes alcanzó la categoría satisfactoria, mientras que en las Sedes Regionales este porcentaje fue del 6%. En cuanto al vocabulario, el desempeño fue notablemente alto para la mayoría de los estudiantes. Estos resultados son consistentes con los identificados por

Ntereke y Ramoroka (2017), quienes encontraron que el 34.3% de su muestra de estudiantes universitarios de primer año se desempeñaron por debajo de los estándares de lectura esperados y solo el 14.2% obtuvo una calificación satisfactoria. De manera similar, de-la-Peña y Luque-Rojas (2021) identificaron que el 56% de los estudiantes universitarios puede analizar el contenido literal de los textos, pero presentan dificultades en el análisis inferencial y crítico.

En relación con la complejidad de los textos, se identificó una brecha respecto al nivel de comprensión lectora de los estudiantes de al menos 95L, lo cual podría afectar negativamente su desempeño académico en la educación superior. Esta discrepancia también fue identificada por Orellana et al. (2024), cuyos resultados mostraron una diferencia significativa entre los niveles de comprensión lectora de los estudiantes y las exigencias de lectura del primer cuatrimestre universitario.

Nuestro análisis también evidenció que el tipo de colegio de procedencia (público vs privado) fue un factor predictor del rendimiento en comprensión lectora, siendo que los estudiantes provenientes de colegios privados obtuvieron, en promedio, un desempeño significativamente superior. Estas diferencias ya han sido reportadas de forma consistente por informes del Programa Estado de la Nación (PEN) de Costa Rica, tratándose de una problemática compleja y multifactorial, estrechamente vinculada con las inequidades en el acceso a una educación de calidad. Para abordar esta problemática, se requiere de un enfoque integral que garantice efectivamente el derecho a una educación de calidad para todas las personas, tal como lo establece la Constitución Política de Costa Rica.

El otro factor predictor identificado mediante los análisis de regresión fue la autoeficacia lectora. En el caso específico de la lectura, la autoeficacia se relaciona con comportamientos personales (hábitos de lectura, práctica), habilidades cognitivas (atención al detalle, autorregulación, monitoreo y evaluación de la lectura), motivación (disfrute de la lectura, interés por ciertos temas), entre otros factores (Bandura, 1997; Schunk, 1991, 2012). Este vínculo entre autoeficacia y rendimiento lector fue previamente identificado por Habók, et al. (2020) al explorar el papel de los factores motivacionales en el rendimiento académico de estudiantes de sexto y

octavo grado. De forma similar, Bu y Chen (2023) identificaron una relación significativa entre la autoeficacia y el desempeño en lectura en una muestra de estudiantes de Singapur.

Los resultados también mostraron una asociación entre el uso de estrategias de lectura y la comprensión lectora en los estudiantes de la Sede Central, lo cual es consistente con los hallazgos de Bu y Chen (2023). Su estudio identificó que las estrategias metacognitivas – como evaluar la credibilidad de la información y resumir contenido – fueron relevantes para el rendimiento en lectura entre estudiantes de países y economías con alto desempeño, según los datos de PISA 2018.

Considerando los hallazgos obtenidos y su coherencia con la literatura existente, se hace necesario un llamado a la acción que involucre a estudiantes, docentes y autoridades universitarias que permitan planificar acciones progresivas. Entre ellas, la implementación de una cultura de evaluación para identificar a los estudiantes que requieren apoyo con el fin de brindarles un proceso de nivelación que les permita afrontar las demandas universitarias, reduciendo así el riesgo de deserción y atraso académico.

Los beneficios educativos de herramientas de evaluación como DIALECT, facilitan información valiosa para el desarrollo de propuestas pedagógicas basadas en el desempeño de comprensión lectora del estudiantado. Por ejemplo, seleccionar textos con un nivel de dificultad justo por encima del nivel de comprensión lectora de los estudiantes, lo cual podría potenciar su competencia lectora de acuerdo con el enfoque de Zona de Desarrollo Próximo de Vygotsky.

Así mismo, el profesorado que imparte cursos de primer año podría recibir retroalimentación sobre las habilidades de comprensión lectora de sus estudiantes y la complejidad de los textos que utilizan. Lo anterior, facilitaría el desarrollo de programas de capacitación que doten a los docentes de recursos pedagógicos y estrategias de andamiaje que permita al estudiantado profundizar en el análisis inferencial y crítico de los textos académicos de sus cursos.

Por otro lado, las autoridades universitarias y el cuerpo docente deben considerar la integración sistemática de cursos, evaluaciones y pedagogías explícitas sobre lectura académica a lo largo del currículo (Desa et al., 2020). Como lo sugieren Gorzycki et al. (2020), es necesario explorar cómo vincular la lectura académica con las calificaciones y el desempeño académico, de forma que los materiales de lectura se conviertan en un componente esencial para el éxito universitario.

Todas estas acciones deben ir acompañadas de una mayor disposición institucional para desarrollar proyectos de investigación y promover espacios de reflexión sobre los desafíos y oportunidades que surgen de las acciones e intervenciones implementadas.

Fortalezas, limitaciones y futuras líneas de investigación

La principal fortaleza de este estudio radica en la representatividad de la muestra, abarcando la totalidad de las provincias del país e incluyendo representación de diversas culturas y poblaciones. Esta representatividad fortalece los resultados y ofrece hallazgos relevantes sobre la población estudiantil universitaria costarricense.

Se observó una alta variabilidad en el nivel de dificultad de los textos. Estos son seleccionados a discreción de cada docente, sin criterios obligatorios, lo cual acentúa la heterogeneidad tanto en la selección como en la complejidad de los materiales.

Futuros estudios deberían investigar si el nivel de comprensión lectora y los factores asociados identificados en este trabajo se replican en otras instituciones de educación superior, tanto públicas como privadas. Estudios futuros en otros contextos podrían explorar las mejores estrategias para orientar la selección de textos en cursos específicos, tomando en cuenta tanto las habilidades de comprensión lectora del estudiantado como su trasfondo cultural.

Referencias

- Andreola, C., Mascheretti, S., Belotti, R., Ogliari, A., Marino, C., Battaglia, M., & Scaini, S. (2021). The heritability of reading and reading-related neurocognitive components: A multi-level meta-analysis. En *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* (Vol. 121, pp. 175–200). Elsevier Ltd.
<https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2020.11.016>
- Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. En *Self-efficacy: The exercise of control*. W H Freeman/Times Books/ Henry Holt & Co.
- Bond, T. G., & Fox, C. M. (2013). *Applying the Rasch model: Fundamental measurement in the human sciences*. Psychology Press.
- Bu, Y., & Chen, F. (2023). What key contextual factors contribute to students' reading literacy among top-performing countries and economies? Statistical and machine learning analyses. *International Journal of Educational Research*, 122. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2023.102267>
- de-la-Peña, C., & Luque-Rojas, M. J. (2021). Levels of Reading Comprehension in Higher Education: Systematic Review and Meta-Analysis. En *Frontiers in Psychology* (Vol. 12). Frontiers Media S.A.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.712901>
- Desa, G., Howard, P. J., Gorzycki, M., & Allen, D. D. (2020). Essential but Invisible: Collegiate Academic Reading Explored from the Faculty Perspective. *College Teaching*, 68(3), 126–137. <https://doi.org/10.1080/87567555.2020.1766406>
- García Santamaría, C., & Román Forastelli, M. (2023). Perfil de la reprobación en las universidades públicas en Costa Rica. San José, CR: PEN.
- Gorzycki, M., Desa, G., Howard, P. J., & Allen, D. D. (2020). “Reading Is Important,” but “I Don’t Read”: Undergraduates’ Experiences With Academic Reading. *Journal of Adolescent and Adult Literacy*, 63(5), 499–508.
<https://doi.org/10.1002/jaal.1020>

- Guthrie, J. T., & Wigfield, A. (2000). Engagement and motivation in reading. En M. L. Kamil, P. B. Mosenthal, P. D. Pearson, & R. Barr (Eds.), *Handbook of reading research* (Vol. 3, Issue 2000, p. 406).
- Habók, A., Magyar, A., Németh, M. B., & Csapó, B. (2020). Motivation and self-related beliefs as predictors of academic achievement in reading and mathematics: Structural equation models of longitudinal data. *International Journal of Educational Research*, 103.
<https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101634>
- He, X. (2024). Enhancing Reading Comprehension with AI-Generated Adaptive Texts. *International Journal of New Developments in Education*, 6(7).
- Howard, P. J., Gorzycki, M., Desa, G., & Allen, D. D. (2018). Academic reading: Comparing students' and faculty perceptions of its value, practice, and pedagogy. *Journal of College Reading and Learning*, 48(3), 189–209.
- Linacre, J. M. (2002). *Winsteps® Rasch measurement computer program*.
Winsteps.com
- MetaMetrics. (2019). *Dialect Assessment System Development and Technical Guide* (MetaMetrics, Inc.). MetaMetrics, Inc.
- Ntereke, B. B., & Ramoroka, B. T. (2017). Reading competency of first-year undergraduate students at University of Botswana: A case study. *Reading & Writing-Journal of the Reading Association of South Africa*, 8(1), 1–11.
- OECD. (2019a). *PISA 2018 Results (Volume I): What students know and can do*. In Organization for Economic Cooperation and Development (OECD): Paris, France. PISA, OECD Publishing.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>
- OECD. (2019b). *PISA 2018 Results (Volume III): What school life means for students' lives*. PISA OECD Publishing.
- OpenAI (2025). ChatGPT (versión Julio 25) [Modelo de

lenguaje]. <https://chat.openai.com/>

Orellana, P., & Melo, C. (2015). Dialect: Integrating technology and reading assessment to diagnose Spanish reading difficulties. *Journal of Literacy and Technology*, 16(1), 38–66.

Orellana, P., Silva, M., & Iglesias, V. (2024). Students' reading comprehension level and reading demands in teacher education programs: the elephant in the room? *Frontiers in Psychology*, 15.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1324055>

Programa Estado de la Nación (PEN) (2019). Séptimo Informe Estado de la Educación. En Programa Estado de la Nación. CONARE.

Programa Estado de la Nación (PEN) (2021). Octavo informe de Estado de la Educación. En Programa Estado de la Nación. CONARE.

Programa Estado de la Nación (PEN) (2023). Noveno estado de la educación 2023. En Programa Estado de la Nación. CONARE.

Rojas, S., & Montero, E. (2012). El modelo de Rasch: una herramienta esencial para la evaluación educativa de gran escala. San José, Costa Rica: PEN.

Schunk, D. H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist*, 26(3–4), 207–231.

Schunk, D. H. (2012). *Learning Theories: An Educational Perspective*. Pearson.
<https://books.google.co.cr/books?id=FZq4cQAACAAJ>

Stenner, A. J., Burdick, H., Sanford, E. E., & Burdick, D. S. (2006). How accurate are Lexile text measures? *Journal of Applied Measurement*, 7(3), 307.

Villanueva, J. M. (2022). Language profile, metacognitive reading strategies, and reading comprehension performance among college students. *Cogent Education*, 9(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2061683>

Zamora-Araya, J. A., Smith-Castro, V., Montero-Rojas, E., & Moreira-Mora, T. E. (2018). Advantages of the Rasch model for analysis and interpretation of attitudes: The case of the benevolent sexism subscale. *Revista Evaluar*, 18(3).