

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ**

ESCUELA DE POSGRADO



**COMPRENSIÓN INFERENCIAL Y METACOGNICIÓN DE LA
LECTURA EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA**

**Tesis para obtener el grado académico de Maestra en Cognición,
Aprendizaje y Desarrollo que presenta:**

María Lourdes Morimoto Sone

Asesor

Oscar Andrés Pain Lecaros

Lima, 2024

Informe de Similitud

Yo, OSCAR ANDRES PAIN LECAROS docente de la Escuela de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis/el trabajo de investigación titulado **COMPRESIÓN INFERENCIAL Y METACOGNICIÓN DE LA LECTURA EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA** del/de la autor(a) / de los(as) autores(as) María Lourdes Morimoto Sone dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 13% Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 19/06/2024.
- He revisado con detalle dicho reporte y la Tesis o Trabajo de Suficiencia Profesional, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima, 25 de junio de 2024

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: PAIN LECAROS OSCAR ANDRES	
DNI: 10796830	Firma 
ORCID: 0000-0003-0767-6639	



Agradecimientos

A Oscar Pain, por su asesoría, apoyo y enseñanzas

A las escuelas participantes, por su buena disposición

Resumen

La presente investigación estudia la comprensión inferencial según diversos tipos de inferencias y diferentes tipos de texto, así como su relación con la conciencia metacognitiva en estrategias de lectura. Participaron estudiantes de tercero y quinto de secundaria ($N = 205$) de tres instituciones educativas privadas de diferente nivel socioeconómico de Lima Metropolitana. Se realizó un estudio descriptivo correlacional empleando el Test de Comprensión Inferencial (TECOLEIN) y el *Metacognitive Awarenesses of Reading Strategies Inventory* (MARSI). Los resultados arrojaron mayores niveles de desempeño para las inferencias referenciales y los textos narrativos, mientras que las inferencias temáticas y el texto no narrativo puntuaron más bajo. Asimismo, se concluyó que el desempeño en comprensión inferencial es mejor conforme se avanza en los grados de estudio y si el contexto socioeconómico es más ventajoso; por el contrario, no se hallaron diferencias significativas en la conciencia metacognitiva en estrategias de lectura según el grado o la institución educativa. Adicionalmente, se concluyó que el uso de estrategias de lectura relacionadas con el control metacognitivo sí explica la comprensión inferencial; por el contrario, el uso de estrategias de apoyo correlaciona negativamente con ella. Este resultado marca una direccionalidad y revela que el uso de estrategias metacognitivas es un factor que hay que atender como complemento de otros factores asociados a la comprensión lectora.

Palabras clave: comprensión lectora, inferencias, metacognición de la lectura, psicología del discurso

Abstract

The present research studies inferential comprehension according to different types of inferences and different types of text, as well as its relationship with metacognitive awareness in reading strategies. Third and fifth year high school students (N = 205) from three private educational institutions of different socioeconomic levels in Metropolitan Lima participated in the study. A descriptive correlational study was conducted using the Test of Inferential Comprehension (TECOLEIN) and the Metacognitive Awareness of Reading Strategies Inventory (MARSI). The results showed higher levels of performance for referential inferences and narrative texts, while thematic inferences and non-narrative text scored lower. Likewise, it was concluded that performance in inferential comprehension is better as grade level increases and if the socioeconomic context is more advantageous; on the contrary, no significant differences were found in metacognitive awareness in reading strategies according to grade level or educational institution. Additionally, it was concluded that the use of reading strategies related to metacognitive control does explain inferential comprehension; on the contrary, the use of support strategies correlates negatively with it. This result marks a directionality and reveals that the use of metacognitive strategies is a factor that needs to be addressed as a complement to other factors associated with reading comprehension.

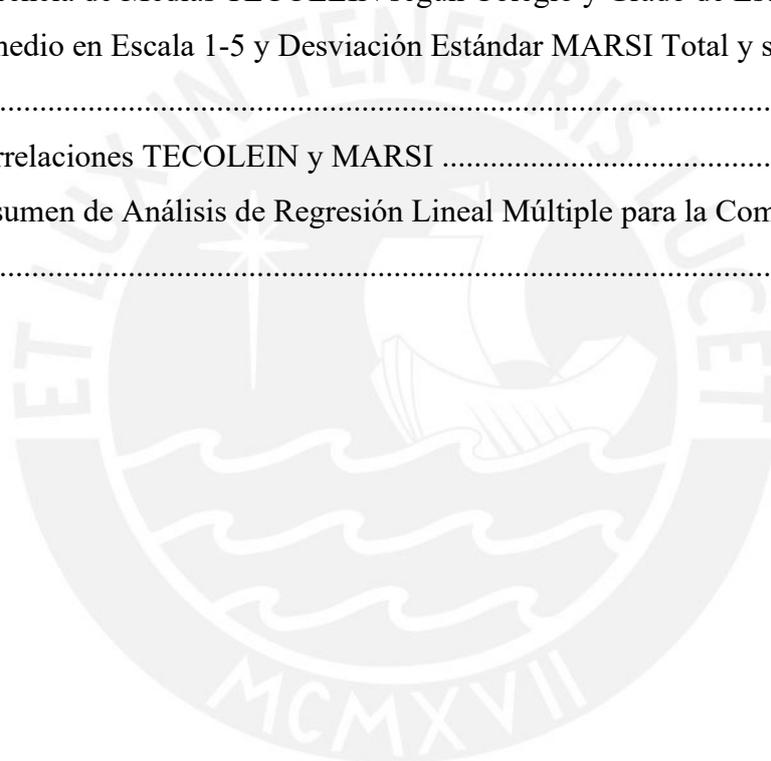
Keywords: reading comprehension, inferences, reading metacognition, discourse psychology.

Tabla de contenidos

Índice de tablas	1
Introducción.....	2
Inferencias y comprensión del discurso	5
Teorías sobre las inferencias en la lectura	5
El modelo de Construcción Integración	5
El modelo construccionista.....	8
La hipótesis minimalista.....	10
Continuidad de los modelos y otros estudios sobre la inferencia.....	10
Clasificación de las inferencias	13
Tipos de texto, géneros discursivos y elaboración de inferencias.....	16
Comprensión lectora inferencial y metacognición de la lectura.....	19
Método.....	24
Participantes	24
Medición.....	25
Procedimiento.....	28
Análisis de datos.....	29
Resultados.....	30
Discusión	42
Referencias	57
Apéndices	60
Apéndice A: Protocolo de Consentimiento Informado (padres de familia)	60
Apéndice B: Protocolo de Asentimiento Informado (alumnos)	61
Apéndice C: Análisis de discriminación y dificultad de los ítems del Test de Comprensión Lectora Inferencial (TECOLEIN).....	62
Apéndice D: Resultados de ANOVA de un factor para diferencias entre colegios y comparaciones múltiples para los puntajes del TECOLEIN.....	65

Índice de tablas

Tabla 1: Distribución de Participantes según Grado, Sexo y Colegio	24
Tabla 2: Análisis de Validez TECOLEIN y MARSÍ Total y según Tipo de Estrategias	30
Tabla 3: Puntaje y Promedio Porcentaje de Acierto TECOLEIN según Tipos de Inferencias y Tipos de Textos.....	32
Tabla 4: Diferencia de Medias TECOLEIN según Grado de Estudio.....	33
Tabla 5: Diferencia de Medias TECOLEIN según Sexo.....	34
Tabla 6: Diferencia de Medias TECOLEIN según Grado de Estudio y Sexo	35
Tabla 7: Diferencia de Medias TECOLEIN según Colegio	36
Tabla 8: Diferencia de Medias TECOLEIN según Colegio y Grado de Estudio	37
Tabla 9: Promedio en Escala 1-5 y Desviación Estándar MARSÍ Total y según Tipo de Estrategias.....	38
Tabla 10: Correlaciones TECOLEIN y MARSÍ	39
Tabla 11: Resumen de Análisis de Regresión Lineal Múltiple para la Comprensión Inferencial.....	40



Introducción

En el enfoque por competencias que adopta el Currículo Nacional de Educación Básica del Perú, el lugar que ocupa la lectura se refleja en la Competencia 8, la cual señala que el estudiante “lee diversos tipos de textos en lengua materna” y supone la combinación de tres capacidades: obtener información del texto escrito; inferir e interpretarla; y reflexionar y evaluar su forma, contenido y contexto (MINEDU, 2016). Si bien el desarrollo cabal de la competencia exige suficiencia en las tres capacidades mencionadas, considerando la teoría de los modelos actuales de la comprensión de lectura, desde el enfoque de la psicología del discurso, podemos afirmar que la capacidad más estrechamente asociada con la comprensión misma es la de inferir información, pues el lector debe interpretar más allá de lo que se enuncia explícitamente en el texto generando inferencias para establecer la coherencia global de lo que lee (Bruning et al., 2012).

En la misma línea, McNamara (2021) sostiene que en los enfoques de investigación que indagan por una comprensión más profunda del texto —es decir, que implican una mayor integración de información—, la inferencia se configura como la pieza clave de la comprensión: una comprensión duradera y transferible, que incluso posibilita el aprendizaje a partir de ella. Además, se reconoce que la capacidad de inferir resulta ser uno de los predictores más significativos de la competencia lectora en estudios longitudinales de niños y adultos (Kendeou, 2015).

Cabe destacar asimismo que la competencia lectora del Currículo Nacional pone énfasis en la diversidad de tipos textuales que el estudiante debe ser capaz de afrontar, lo cual exige entonces prestar atención no solo al proceso cognitivo de la lectura en sí, sino también a las características de los textos y sus particulares demandas al ser abordados para ser comprendidos en profundidad.

Ahora bien, aunque el Currículo plantea el desarrollo de la competencia lectora como una de sus metas, los resultados en diversas evaluaciones de alcance nacional resultan desalentadores. Según la Evaluación Muestral de Estudiantes (EME) del 2022, en el 2.º grado de Secundaria, el 80.9 % se encontraba por debajo del nivel satisfactorio de acuerdo con los niveles de logro esperables para el grado, incluso en los contextos educativos más favorecidos (escuela urbana privada), cuyos resultados por debajo del nivel satisfactorio fueron de 64.1%. Más aun, resulta llamativo que, en las escuelas de nivel socioeconómico de costo muy alto y alto, los resultados por debajo del nivel satisfactorio sean 28.4% y 41.15%, respectivamente. Asimismo, la prueba PISA 2022, aplicada a una muestra nacional de estudiantes de 15 años, reveló que el 50.4 % se hallaba por debajo del nivel 2 (en una escala donde 6 es el máximo). A su vez, según el Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE) 2019, si bien daba cuenta de una mejoría respecto del 2013, el promedio de los estudiantes de 6to grado de Primaria ubicaba al Perú en el nivel II, por debajo del nivel mínimo (MINEDU, 2022).

Dada la necesidad de atender el desarrollo de la comprensión lectora y la importancia que cobran las inferencias en este proceso, resulta relevante un estudio que se centre en este proceso cognitivo en particular, prestando atención a su relación con la diversidad de tipos textuales y sus respectivas exigencias. Este interés encuentra su cauce en el ámbito de la psicología del discurso —o la comprensión del discurso—, en el cual se insertan los modelos de comprensión lectora que servirán de base teórica para el presente trabajo. Asimismo, tomando en cuenta la alta demanda cognitiva implicada en la lectura, conviene prestar atención a los conocimientos y procesos metacognitivos que acompañan el acto de leer y conocer cuán relacionados se encuentran con la comprensión en general y con las inferenciales en particular.

A continuación, se revisarán los principales modelos de comprensión del discurso que se centran en el papel de las inferencias; asimismo, se abordarán su clasificación y su funcionamiento según los diversos tipos de texto y, finalmente, se presentarán los vínculos entre las inferencias y la metacognición en el proceso de lectura. Esta revisión servirá de base para los propósitos del presente trabajo.



Inferencias y comprensión del discurso

La comprensión de lectura ha sido abordada teóricamente en las últimas décadas desde una perspectiva que involucra el aspecto cognitivo y lingüístico, dentro del marco de la psicología del discurso. En ella, los investigadores tratan el texto como un todo estructurado, cohesionado y coherente de múltiples niveles, que va más allá de las palabras o las frases, y se ocupan en estudiar la representación cognitiva y los procesos de construcción en la mente del lector en diversos niveles durante la comprensión (Graesser & Forsyth, 2013). En general, los modelos psicológicos de la comprensión del discurso más actuales pueden considerarse interactivos, en tanto implican procesos ascendentes (guiados por los datos, en este caso, el texto) y descendentes (guiados por los conceptos, centrados en el lector) (Bruning et al., 2012). Estos modelos, a su vez, se centran en diferentes habilidades, sean de bajo nivel (identificación de palabras, fluidez y conocimiento del vocabulario) o de alto nivel, entre las cuales los investigadores destacan de manera consensuada el papel fundamental que cumplen las inferencias, además del monitoreo de la comprensión y la memoria de trabajo (Kendeou, 2015).

En el contexto de la comprensión del discurso, las inferencias corresponden a la información que se recupera o se genera durante la lectura para completar la información no explícita de un texto (Kendeou, 2015) y desde las últimas décadas del siglo pasado se han desarrollado diversas teorías que toman en consideración las inferencias como un proceso determinante para la comprensión del texto.

Teorías sobre las inferencias en la lectura

El modelo de Construcción Integración

Los planteamientos del modelo de Construcción Integración propuesto por Kintsch (1988) sirven de base para las posteriores teorías que intentan explicar cómo se generan las inferencias (Kintsch & Intsch, 1988). Herrada-Valverde y Herrada explican

que el modelo de Construcción Integración “concibe la actividad lectora como un proceso mental que lleva al lector a construir dos tipos de representación: la base textual o representación textual, y el modelo de situación o representación situacional” (Herrada-Valverde & Herrada, 2017, p.182). La primera representación implica dos procesos: el primero, acceder al nivel semántico superficial para comprender las relaciones lineales o locales que se dan entre las proposiciones de un texto; el segundo, comprender el nivel semántico profundo (o la macroestructura) para determinar la coherencia global entre proposiciones, estableciendo una red de relaciones jerárquicas entre ellas. El procesamiento de la información por parte del lector toma como unidad básica la proposición. Así pues, a nivel semántico superficial, se extraen proposiciones y se determina la coherencia que existe entre ellas a nivel local, para lo cual es necesario inferir relaciones de referencialidad entre proposiciones, así como relaciones temáticas. Asimismo, la representación textual demanda del lector no solo establecer la coherencia entre proposiciones lineales (coherencia local), sino también reconocer qué proposiciones son textualmente relevantes porque jerárquicamente implican otras más específicas. De este modo, el lector va construyendo la coherencia global del texto armando una red de proposiciones organizadas según estas sean principales o subordinadas.

La representación situacional, por su parte, implica recrear en la mente el “mundo” que se presenta en el texto. Como señalan Herrada-Velarde y Herrada, “comprender un texto en su totalidad implica generar un modelo mental que permita integrar la base textual dentro de los conocimientos previos del lector” (2017, p.190). Esto supone que el lector reconozca un referente (referencialidad situacional), sea capaz de ubicar la situación en el tiempo, el espacio o atribuir una causalidad a hechos no explicitados a partir de sus experiencias previas (Herrada-Valverde & Herrada, 2017).

Detallando este modelo desde una perspectiva cognitiva, es importante señalar el papel que juega la memoria y de qué manera se dan los procesos de construcción e integración que dan el nombre al modelo. De acuerdo con Graesser et al. (2013), a medida que se lee el texto frase a frase, se activa un conjunto de nodos de palabras o proposiciones. Algunos corresponden a relaciones explícitas del texto, mientras que otras relaciones se activan de forma inferencial. En esta etapa, se acude al conocimiento previo almacenado en la memoria a largo plazo. Las ideas activadas se van integrando en la memoria de trabajo a la vez que va ingresando nueva información del texto. En esta fase de integración “se refina la base textual construida creando una representación situacional o modelo de situación que desactivaría los significados contextualmente inapropiados, seleccionaría aspectos que se van a mantener en el siguiente ciclo y situaría el contenido textual dentro de un mundo concreto” (Herrada-Valverde & Herrada, 2017, p.192). Así, los conceptos se integran en un marco conexionista, de modo que los menos vinculados desaparecen y los que tienen más vínculos se mantienen en la representación mental, la cual resulta más coherente mientras más conceptos se activen y más relaciones se encuentren entre ellos (McNamara, 2021) .

Esta teoría ha tenido importantes repercusiones para el desarrollo de estrategias de la comprensión lectora, tales como la elaboración de los mapas conceptuales, en los que se explicitan las redes de relación entre proposiciones de manera jerárquica; o en procesos de selección, omisión, generalización y construcción —estos dos últimos suponen procesos de inferencia—, que pueden aplicarse al elaborar el resumen de un texto.

El estudio específico de las inferencias ha dado lugar a diversos modelos. Seguidamente, se referirá al modelo constructorista, uno de los más fundamentados, y brevemente a la llamada hipótesis minimalista, que asume una perspectiva contrastante.

El modelo construccionista

A diferencia del modelo de Construcción Integración, el modelo construccionista propuesto por Graesser et al. (1994) sí pretende de modo más específico estudiar las inferencias basadas en el conocimiento que se producen cuando los lectores comprenden un texto, particularmente en el caso del texto narrativo. En esta teoría, se integran conceptos planteados por Kintsch en el modelo de Construcción Integración tales como la coherencia lineal, la coherencia global y el modelo de situación, pero bajo ciertos principios o supuestos que están en la base de este nuevo modelo.

El principio fundamental de esta teoría es la búsqueda del significado o esfuerzo por el significado—*search (or effort) of meaning*—, es decir, que el lector se acerca al texto en busca de aquel. En consonancia con este principio, Graesser et al. (1994) proponen tres supuestos esenciales (cuya explicación incorpora los conceptos de los niveles del discurso detallados líneas arriba). En primer lugar, el supuesto del objetivo del lector: el lector construye una representación del significado que responde a sus objetivos; en segundo lugar, el supuesto de coherencia, según el cual el lector intenta construir una representación del significado que resulte coherente tanto a nivel local como global; y, finalmente, el supuesto de la explicación, en tanto que el lector intenta explicar por qué se mencionan acciones, hechos y estados en el texto.

Estos supuestos estarían en la base de las inferencias, especialmente los de la coherencia y la explicación. En principio, todo lector se aproxima al texto buscando significados y eso supone buscar la coherencia, de modo que, de haber lagunas de información que no se explicitan en el discurso, el propio lector buscará completarlas guiado por sus conocimientos previos. Asimismo, precisando el principio de la explicación, se señala que los buenos lectores tienden a preguntarse permanentemente “por qué,” lo cual fomenta el análisis de las causas o las justificaciones de por qué se

afirma algo en el texto y las respuestas que se van generando repercuten en la representación del modelo de situación (Graesser & Forsyth, 2013).

Otra aclaración relevante de este modelo es que se basa únicamente en los textos narrativos. El argumento que sostiene esta focalización es que precisamente este tipo de texto es el que más corresponde con las experiencias cotidianas, de modo que el conocimiento previo contribuye en mayor medida para generar inferencias en la búsqueda de la coherencia y la explicación. Por esta misma razón es que se dejan de lado los textos expositivos, pues estos normalmente están descontextualizados para el lector, quien al enfrentarlos encuentra más bien nuevos conceptos y, al carecer de conocimientos previos con los cuales relacionarlos, es menor la cantidad de inferencias que le es posible realizar (Graesser et al., 1994).

Este modelo propone una detallada taxonomía de trece clases de inferencias, basadas en el texto narrativo, de las que nos interesa destacar aquellas relevantes para el presente estudio. Por un lado, las relacionadas con la coherencia local (las referenciales, en las que una palabra o frase refiere a un elemento previo del texto, sea explícito o inferido; y las de antecedente causal, en las que la inferencia vincula un hecho explícito y un pasaje previo); por otro lado, destacamos las inferencias de coherencia global (las inferencias temáticas que recogen el tema principal de un párrafo o texto). En general, los autores del modelo aclaran que los métodos más usados en la investigación son aquellos que trabajan con textos manipulados y sobre todo con las inferencias locales, más arraigadas al texto. Por el contrario, han evitado las complejidades de la sistematización del conocimiento del mundo en relación con el texto. Cabe señalar, además, que uno de los principales intereses de este modelo es determinar qué inferencias se desarrollan en línea (durante la misma lectura) y cuáles con posterioridad (Graesser et al., 1994).

La hipótesis minimalista

En una direccionalidad distinta de la construccionista, la hipótesis minimalista, propuesta por Mc.Koon y Radcliffe (1992), se centra en el desarrollo de las inferencias en situaciones de lectura en que no hay ningún objetivo o una estrategia por parte del lector. En este caso, afirman que durante la lectura solo se generan dos formas de inferencia, que se desarrollan de forma automática: las que corresponden a representaciones de la coherencia local y las que se basan en información rápida y fácilmente disponible. Según sus autores, estas inferencias mínimas sirven de base para las más estratégicas, en caso de que el lector persiga un objetivo específico como aprender información nueva (McKoon & Ratcliff, 1992). Desde esta perspectiva, durante la lectura no es posible la construcción de una representación globalmente coherente y solo serían posibles las más rápidas y no conscientes, pues depende principalmente de la accesibilidad de la información en la memoria a largo plazo o presente en la memoria de trabajo por ser inmediatamente reciente en el texto (a no más de dos cláusulas de la información nueva) (Cautín-Epifani, 2011; J. A. León, 2003).

Continuidad de los modelos y otros estudios sobre la inferencia

El interés por las inferencias y la comprensión del discurso ha dado lugar a teorías más específicas a partir de las investigaciones. Sin embargo, aunque estas desarrollan hipótesis o explicaciones particulares, pueden ser agrupadas en los modelos previamente mencionados, los cuales han sentado las bases para el desarrollo de dos perspectivas: las teorías basadas en la memoria y las basadas en la estrategia. Las primeras, en la línea de la hipótesis minimalista, se apoyan en los procesos de activación pasiva e inmediata de las inferencias para establecer no solo la coherencia local, sino también la global durante la lectura. Las segundas, siguiendo la perspectiva construccionista, ponen énfasis en los objetivos del lector y se guían tanto de los objetivos pasivos como otros más

intencionales o estratégicos para activar las inferencias y comprender el texto (Cook & O'Brien, 2017).

Algunas investigaciones en la línea de las perspectivas basadas en la memoria se han centrado, por ejemplo, en el estudio de las inferencias anafóricas, cuando estas no son pronominales sino nominales (no un pronombre cuyo antecedente referido es fácilmente inferido, sino algún otro tipo de nominación) y, además, se hallan separados por varias proposiciones. En estos casos, McKoon y Ratcliff (1992) demostraron que los antecedentes se activaron pasivamente desde la memoria a largo plazo y que a mayor coincidencia léxica o semántica entre la anáfora y su antecedente, mayor velocidad en la generación de la inferencia. Otros trabajos de esta naturaleza dieron cuenta de cómo, ante una anáfora, los lectores buscaban hacia atrás en el texto y accedían primero a los antecedentes más recientes. Sin embargo, un hallazgo interesante complementario respecto de los antecedentes que se encuentran distantes es que estos se activaban más rápidamente si presentaban conexiones causales o elaboradas, al margen de su posición en el texto. Así pues, la interconexión elaborativa del antecedente actuaba con mayor fuerza respecto de la distancia lineal (Cook & O'Brien, 2015).

En el caso de los modelos en la línea constructorista, se reconoce que hay cuestiones que el modelo no ha sido capaz de cubrir, especialmente con los géneros no narrativos. Sus principales investigaciones se han ocupado en rastrear inferencias y estrategias de lectura durante la comprensión a partir de protocolos verbales de pensamiento en voz alta que los estudiantes escriben mientras leen el texto. Algunos hallazgos permitieron diferenciar entre lectores más y menos expertos: los mejores lectores fueron capaces de hacer conexiones con cláusulas distantes, mientras los más inexpertos solo establecieron puentes con la información más inmediata (Graesser et al., 2015).

Cabe destacar además el giro que han adoptado los investigadores dentro del marco construccionista en las últimas décadas, al apoyarse en los avances de la lingüística computacional, lo cual ha permitido el uso de la tecnología para desarrollar programas que analizan textos con mayor precisión, de acuerdo con criterios de la lingüística del texto. Por ejemplo, un programa como Coh-Metrix puede ser útil para los investigadores al arrojar información sobre el vocabulario, la cohesión referencial o la cohesión del modelo de situación, que posibilitaría hipotetizar sobre la generación de inferencias (Graesser et al., 2015).

Las investigaciones sobre las inferencias se han ampliado incluso a mensajes multimedia en que se combinan textos y representaciones visuales. Así, un estudio comparó la generación de inferencias entre estudiantes que leían solo texto o texto más diagramas estáticos. Los alumnos que visualizaron diagramas generaron un número mayor de inferencias en comparación con los que solo leyeron textos (Butcher & Davies, 2015).

En consonancia con lo anterior, Kendeou (2015) propone la inferencia como una habilidad más general, que se puede transferir entre diversos medios. Su trabajo con niños pequeños la lleva a plantear que, como cualquier actividad cognitiva de orden superior, la inferencia sigue etapas de desarrollo y que, en especial la integración, mejora a medida que se refuerzan procesos como la atención y las funciones ejecutivas. En este sentido, afirma que los estudios sobre desarrollo evidencian que la capacidad de inferir se relaciona directamente con la adquisición de conocimientos. En otras palabras, el factor que mejor se asocia a la habilidad de inferir es el conocimiento del mundo.

Las repercusiones en el campo educativo de las inferencias se hacen evidentes en el trabajo de Elleman (2017), cuyo metaanálisis sobre el impacto de la enseñanza de la inferencia concluye que es eficaz para aumentar la comprensión general de los

estudiantes y, de manera específica, la inferencial, e incluso la literal. Esto último en el caso de los lectores menos hábiles. Tras analizar veinticinco estudios aplicados a estudiantes en la etapa escolar (grados K-12), concluyó además que el beneficio de la instrucción era mayor si se impartía en grupos pequeños.

Como es posible notar, se han desarrollado importantes avances en el tema de las inferencias dentro de la psicología del discurso y sigue siendo un terreno con múltiples posibilidades de exploración. Sus aportes, al permitir conocer cómo se desarrolla la comprensión como representación de una situación en la mente del lector a partir de una base textual cuyas características incorporan conocimientos de la lingüística, tienen implicancias directas en el ámbito educativo, específicamente en el desarrollo de una comprensión lectora profunda que posibilite a los estudiantes apropiarse del contenido que leen, aprehenderlo, y de ese modo alimentar su conocimiento del mundo que, a la vez, servirá como fuente para sucesivos y más enriquecidos procesos de inferencia.

Clasificación de las inferencias

Ya se anotaron líneas arriba, al presentar los diversos modelos, algunas aproximaciones a la clasificación de las inferencias. En general, se trata de un terreno no suficientemente consensuado y cuya diversidad responde a las múltiples perspectivas o criterios empleados para determinar la tipología. Según Kendeou (2015), si se considera la inferencia como un proceso de activación e integración, se puede establecer como criterio diferenciador el recurso o la fuente para activar la inferencia, según lo cual se distinguen aquellas que dependen exclusivamente del texto de las que dependen tanto del texto como del conocimiento previo.

Otra distinción que se hace es entre las inferencias locales y globales. Las locales corresponden a la información que va apareciendo en el texto con la inmediatamente antecedente (la cual se encuentra en la memoria de trabajo y que no va más allá de una a

tres oraciones), mientras que la inferencia global implica vincular la información nueva con información relevante presentada previamente en el texto, pero ya no disponible en la memoria de trabajo. Entre estas últimas se encuentran las inferencias sobre tema, objetivos o asunto principal del texto.

Como ya se mencionó, una distinción que generó más polémica entre los investigadores fue entre las inferencias automáticas (las únicas que se producirían durante la lectura y que se limitan a aquellas generadas de inmediato y de manera necesaria para comprender el texto), que corresponde a la perspectiva minimalista (McKoon & Ratcliff, 1992), en contraposición a las estratégicas o controladas (basadas en el supuesto de que el lector lee buscando siempre el significado) propuesta por la teoría construccionista (Graesser et al., 1994). La discusión está hoy resuelta pues ambas perspectivas se consideran válidas en tanto se comprende el proceso de generación de inferencias como un continuum en el que las automáticas se encuentran en el límite más bajo (no demandan esfuerzo y son pasivas) y las estratégicas en el más alto (requieren esfuerzo y son activas) (Kendeou, 2015).

Cabe agregar el aporte de Van den Broek et al. (1993), en cuyo trabajo se sistematizan los tipos de inferencia sobre los que suele investigarse —la mayoría de ellos citada líneas arriba—, y se agrega un criterio diferenciador adicional según se trate de inferencias hacia adelante o hacia atrás. Entre las inferencias hacia atrás (retrospectivas) se encontrarían las anáforas y las de antecedente causal (conectan con información en la memoria de trabajo), pero también las llamadas elaborativas (que recurren a los conocimientos del lector). Del mismo modo, se investigan las inferencias elaborativas hacia adelante, las cuales corresponderían a aquellas que anticipan información no explicitada aún en el texto y que predicen hechos o indican la relevancia futura de la información que se lee en el momento.

Más allá de su importancia desde el punto de vista teórico, los tipos de inferencias han tenido repercusiones en el campo de la investigación. Así, por ejemplo, el trabajo de Oakhill et al. (2015) sobre los vínculos entre conocimiento de vocabulario y realización de inferencias en niños demostró que la profundidad del conocimiento del vocabulario era el factor más importante para la realización de inferencias de coherencia global, en tanto que la amplitud del vocabulario lo era para las inferencias de coherencia local. Asimismo, estudios como el desarrollado por Barth et al. (2015) sobre coherencia local (el efecto de la distancia textual en el reconocimiento de la coherencia del texto) con estudiantes de grado 6 a 12 de secundaria y preparatoria, diferenciados además entre buenos y deficientes lectores, demostraron que existía una progresión considerable en la eficacia de los procesos inferenciales para establecer la coherencia local conforme se avanzaba en los años de estudio. Además, dan cuenta de las dificultades de los adolescentes con problemas de comprensión para reconocer la coherencia lineal si la información conectada se hallaba distante.

Con todo, el campo en el que los tipos de inferencias han tenido mayores resonancias es en el ámbito educativo, sea para el diseño de evaluaciones precisas de la comprensión o para tareas o material instructivo para reforzar las habilidades inferenciales. En cuanto al diseño de evaluaciones, destaca el trabajo de Morrison et al. (2022), el *Assesment of Inference Types (AIT)*, una evaluación para medir los tipos de inferencias en niños con el propósito de que los profesores puedan identificar qué procesos inferenciales dominan los estudiantes (cuatro tipos que consideran apropiados para el nivel de 5.º de primaria) y planificar la enseñanza en relación a los resultados. En el ámbito hispanohablante, y diseñado para estudiantes de nivel secundario, se cuenta con el trabajo de Guzmán-Simón et al. (2019), el Test de Comprensión Lectora Inferencial (TECOLEIN), una evaluación que mide tipos de inferencias en textos

diversos aplicados a estudiantes de 12, 14 y 16 años en España y Costa Rica. La aplicación del test revela que, en efecto, se produce una progresión en la comprensión lectora inferencial conforme se avanza en los grados de estudio, así como muestra diferencias en los resultados entre los estudiantes de España y Costa Rica, lo cual concuerda con los logros registrados en la prueba PISA. Este test TECOLEIN será utilizado para la presente investigación, como se detallará más adelante.

Finalmente, se hallan también estudios orientados a la enseñanza explícita de las inferencias, como el desarrollado por McDonald et al. (2021) en el que se describe cómo un grupo de profesores mejoró la comprensión lectora de sus estudiantes enseñando de manera explícita cuatro tipos (las anáforas, las de conocimiento previo, las predictivas y las retrospectivas). Así mismo, Hall y Barnes (2017), tras evaluar qué tipos de inferencias sí se consideraban necesarias para la comprensión lectora y cuáles no tan relevantes, proponen materiales instruccionales para el desarrollo de la comprensión inferencial orientados a alumnos de primaria con problemas de aprendizaje, que pueden ser de utilidad para los docentes.

Tipos de texto, géneros discursivos y elaboración de inferencias

Ya se había señalado que Graesser et al. (1994) basaban su estudio de las inferencias en textos narrativos, fundamentando que el conocimiento previo con que cuenta el lector por su misma experiencia posibilitaba un mayor número de inferencias. De hecho, los principales estudios sobre las inferencias se han centrado en este tipo de texto. Comparativamente, la investigación con textos expositivos es menor y se han aplicado con textos bastante breves y sobre temas científicos. Dada la poca bibliografía, no es posible sacar conclusiones definitivas, salvo a partir indicios que apuntan a que la generación de inferencias en este tipo de textos no se desarrolla necesariamente de forma segura como sí ocurre con la narración (Lorch, 2015).

Escudero y León (2007) analizan precisamente si las estructuras del discurso narrativo y expositivo promueven actividades mentales diferentes. Al respecto, plantean que las narraciones se guían por el supuesto de una cadena causal y de un orden temporal, pues plantean situaciones, acciones y consecuencias que el lector trata de comprender y explicar; es decir, se mueve dentro del llamado “marco organizativo de la historia”, mientras los expositivos van más allá de lo estrictamente secuencial, al presentar conocimientos nuevos que se integran en estructuras diversas. El hecho de que no existan marcos organizativos claros implicaría además una dificultad pues, de acuerdo con las investigaciones de Kinstch y Van Dijk (1983) (como se citó en Herrada-Valverde et al., 2017), la organización del texto proporciona un esquema que facilita el almacenamiento y el ordenamiento de las proposiciones de manera jerarquizada.

En el fondo, las diferencias en el esquema organizativo de los discursos suponen dos modos de cognición diferentes. Bruner señalaba que existen dos modos de pensamiento, el paradigmático (lógico) y el narrativo, y que ambos implican un tipo diferente de causalidad para relacionar los hechos: el primero, a través de un argumento lógico explicativo; el segundo, mediante motivos, acciones y problemas influidos por la relación temporal que regula las relaciones de causa consecuencia (Bruner, 1998). Así pues, en los textos expositivos predomina una estructura basada en redes causales, mientras que, en el narrativo, estructuras basadas en consecución de objetivos. El primero exige mayores esfuerzos de abstracción y generalización.

Algunas conclusiones sobre la comprensión inferencial por tipos de texto se exponen en el trabajo de Clinton et al. (2020), un metaanálisis cuyo propósito fue, precisamente, proporcionar una visión coherente de los resultados de la comprensión inferencial en textos narrativos y expositivos. Tras el análisis de diecinueve estudios, la conclusión general es que en los textos narrativos la comprensión inferencial fue mayor

que en los expositivos, en todos los casos (en niños y adultos; para inferencias basadas en el texto o en el conocimiento; durante o después de la lectura). Este hallazgo va en la línea de los argumentos ya señalados sobre las mayores dificultades que entraña el texto expositivo.

Considerando que el texto expositivo es la base para el aprendizaje, conviene mencionar algunas reflexiones compartidas por Lorch (2015) a partir de la evidencia sobre los retos que supone este tipo de texto para la investigación. Así, plantea que, dadas las condiciones de menor conocimiento previo y mayor complejidad de los contenidos cuando un lector aborda un texto expositivo, los investigadores de cómo se procesa la información no solo deben atender a la memoria, sino también al procesamiento estratégico, pues un lector que busque la coherencia del modelo de situación presentado necesita estrategias para lograr una comprensión profunda del texto. En ese sentido, le atribuye un mayor papel a la metacompreensión que, si bien puede ser relativamente más sencilla en la narración, resulta más exigente en el texto expositivo, el cual requiere una supervisión más minuciosa para que el lector sea consciente cuando la coherencia no resulta satisfactoria en su representación mental, de modo que utilice estrategias para ir evaluando y actualizando el modelo de situación a medida que la lectura le va aportando información nueva.

Cabe agregar una especificación acerca de los llamados géneros discursivos, que deben entenderse como formas convencionalmente establecidas por la cultura y la tradición, asociadas a determinados contextos sociales (Alexopoulou, 2010). Por ejemplo, una carta, una receta, un ensayo académico, un cuento, etc. Los tipos de texto, entendidos más bien como superestructuras textuales, realidades lingüístico-comunicativas más abstractas, suponen un orden y una organización particular de la información y son estables, a diferencia de los géneros discursivos que pueden variar

conforme se observen cambios en las comunidades. Una de las tipologías más difundidas es la de Adam, quien —sobre la base de la propuesta de Werlich— plantea el concepto de secuencias textuales prototípicas (descriptiva, narrativa, expositiva, argumentativa y dialogal), las cuales no se presentan necesariamente de forma pura, sino que es posible que, en la práctica, se hallen de forma combinada (Alexopoulou, 2010). Así, un género discursivo, si bien corresponde predominantemente a una determinada tipología textual, esta no necesariamente será la única. Por ejemplo, un ensayo académico es un texto expositivo, pero en él también pueden hallarse secuencias descriptivas o narrativas.

El conocimiento de los géneros discursivos contribuye también con la generación de inferencias. La activación de conocimientos previos depende en buena medida del reconocimiento del género por parte del lector (Guzmán-Simón et al., 2019). Más aun, se considera que uno de los presupuestos para interpretar el texto es que el lector tenga posibilidades de relacionarlo con un género textual reconocible, lo cual depende de su experiencia comunicativa y social. En otras palabras, si el lector es capaz de enmarcar el texto que lee dentro de un determinado género, tendrá un soporte que orientará su interpretación (Alexopoulou, 2010).

Comprensión lectora inferencial y metacognición de la lectura

Es evidente que, en la realización de inferencias para captar el sentido del texto, el lector activa una serie de funciones ejecutivas al mantenerse en la tarea. Por ello, un constructo que se relaciona con la eficiencia de la comprensión lectora es la metacognición. En efecto, según Kraayenoord (2010), aunque hay perspectivas variadas sobre el tema, en general se acepta que hay dos componentes principales: el conocimiento metacognitivo y la regulación de la cognición. El primero contempla el conocimiento del propio individuo sobre aspectos de la tarea y el uso de estrategias; el segundo, la

autorregulación de la metacognición, involucra la supervisión y el control e implica acciones como planificación, evaluación y revisión de estrategias (Kraayenoord, 2010).

En el caso de la lectura, entendida como un tipo particular de tarea, es posible referir a la metacognición para este dominio específico, es decir, podemos hablar de un conocimiento metacognitivo sobre la lectura y la supervisión y el control metacognitivos del acto de leer, con todo lo que ello exige. En este sentido, según Kraayenoord (2010), se halla mucha investigación sobre la metacognición vinculada al rendimiento en comprensión lectora y el aprendizaje, pues la lectura es un proceso que demanda mucho del lector, si se considera esta como un proceso activo y estratégico cuando se interactúa de forma reflexiva y crítica con el texto. Así mismo, Mokhtari y Reichard (2002) citan las conclusiones de Snow, Burns y Griffin (1998), acerca de cómo los lectores hábiles usan su conocimiento general del mundo para comprender el texto literalmente y para extraer inferencias, del mismo modo que aplican estrategias de control y corrección de su comprensión.

Entre algunos estudios empíricos sobre la lectura y la metacognición, cabe mencionar el trabajo de Wu et al. (2019), quienes al estudiar los factores asociados a la comprensión de lectura entre estudiantes de secundaria en varias escuelas de China, señalaron que el correlato más potente (casi un tercio de la varianza) de la comprensión lectora fue la conciencia metacognitiva.

Así mismo, Kolić-Vehovec et al.(2010), en un estudio sobre metacognición y comprensión de lectura para determinar las diferencias de edad y género en estudiantes de Croacia entre 9 y 17 años, concluyeron que la metacognición desempeñaba un papel importante en la comprensión de textos y que la supervisión metacognitiva tiene un efecto más fuerte que el conocimiento metacognitivo sobre la lectura. Adicionalmente, encuentran que los efectos de estos componentes metacognitivos en la comprensión de

textos dependían de la edad y el sexo de los alumnos: eran más significativos conforme avanzaban los grados; destacaban más en las mujeres en los grados 5 y 8; la diferencia se desvanecía en el grado 11.

En el contexto americano, destaca el trabajo de Aragón y Caicedo (2009), quienes realizaron un estado de la cuestión de los estudios sobre la enseñanza de estrategias metacognitivas para el mejoramiento de la comprensión lectora (aplicados a estudiantes norteamericanos, centroamericanos y colombianos desde primaria hasta los primeros años del pregrado universitario, publicados entre 1996 y 2008). Se concluyó que, en general, las investigaciones reportaron una mejora significativa de la comprensión de los estudiantes tras la participación en programas orientados a desarrollar estrategias metacognitivas. Los autores sugieren que dichos resultados se deben a que los programas facilitan la toma de conciencia metacognitiva durante la comprensión y fomentan que los lectores evalúen su propio proceso de comprensión o no comprensión (Aragón & Caicedo, 2009). Específicamente en el ámbito peruano, Carvallo (2016) reportó en su estudio con estudiantes de 3.º de secundaria una correlación entre el uso de estrategias metacognitivas reportadas y rendimiento de comprensión lectora.

En cuanto a la comprensión inferencial y la metacognición en específico, el estudio de Soto et al. (2019) explora cómo se asocian la precisión de la metacomprensión lectora —es decir, una comprensión precisa de los conocimientos sobre un texto—, el uso autodeclarado de estrategias de lectura y el rendimiento lector. Así pues, concluyeron que los procesos de planificación y evaluación de la metacomprensión se correlacionaban más fuertemente con las preguntas de comprensión inferencial antes que con el rendimiento de la comprensión de la información explícita del texto; en otras palabras, las preguntas sobre la evaluación de los estudiantes como lectores y su capacidad para planificar eficazmente se relacionaban con su rendimiento inferencial. Otro dato que

arrojó un segundo estudio de los mencionados autores es que solo el rendimiento en preguntas inferenciales en una de las pruebas (un texto expositivo sobre la extinción) era un predictor significativo de la precisión en la metacompreensión de las preguntas inferenciales (Soto et al., 2019).

Finalmente, al citar el trabajo de Soto, Rodríguez y Gutiérrez de Blume (2018) que muestra cómo los lectores inferenciales operan usando pistas más sofisticadas como la autoexplicación o la elaboración, Soto et al. (2019) señalan que la representación mental de los lectores con un alto rendimiento de comprensión inferencial implicaba representaciones más coherentes del texto, por lo que se hallaba un mayor ajuste entre los juicios de rendimiento y el rendimiento real, es decir, una mayor precisión de la metacompreensión.

Como ha quedado demostrado, las inferencias constituyen el proceso fundamental de la comprensión lectora y la psicología del discurso ha realizado importantes aportes conceptuales que han sido favorablemente aprovechados en el ámbito educativo para mejorar la competencia lectora, sea para medir la capacidad de inferir de los estudiantes o para diseñar material instruccional orientado a mejorarla.

Asimismo, si se recuerdan los bajos niveles de logro en comprensión de lectura de los estudiantes en el contexto nacional y considerando que el desarrollo de esta competencia es una de las metas del Currículo Nacional, surge el interés por atender este tema y, de manera específica, a la capacidad de inferencia de los lectores. Este interés se ve reforzado, pues la experiencia docente da cuenta de que la lectura inferencial es la que supone mayores dificultades para los estudiantes. De hecho, diversos estudios revelan el bajo nivel de comprensión inferencial en estudiantes de secundaria o los primeros años universitarios en instituciones educativas nacionales (Álvarez et al., 2021; Duche et al., 2022; Ugarriza, 2006). Precisamente por todo lo anteriormente mencionado, el

acompañamiento de la metacognición sobre el propio proceso de leer, tanto en la planificación, seguimiento y evaluación de la comprensión, resulta asimismo tan relevante.

Por tanto, el propósito de la presente investigación es estudiar la relación entre comprensión de lectura inferencial y conciencia metacognitiva en uso de estrategias de lectura en estudiantes del último ciclo de Educación Básica. Del mismo modo, dado que el conocimiento del mundo puede ir ampliándose a medida que los estudiantes progresan en los grados de estudio o si experimentan un contexto favorable para enriquecerlo, se busca determinar si existe variación en el desempeño en preguntas de comprensión inferencial y en el nivel de conciencia metacognitiva en estrategias de lectura según las características del estudiante (grado de estudio, sexo) y tipo de colegio.

La hipótesis es que existe una correlación positiva entre el desempeño en preguntas de comprensión inferencial y la conciencia metacognitiva en estrategias de comprensión lectora; asimismo, que los puntajes de desempeño en comprensión inferencial y uso de estrategias metacognitivas de estudiantes de grados superiores serán mayores que los de grados inferiores, y que estudiantes de un contexto socioeconómico alto obtendrán un mayor nivel de desempeño en tareas de comprensión inferencial respecto de alumnos de contextos menos ventajosos. Del mismo modo, se espera que los puntajes de las preguntas de inferencias referenciales serán mayores que las inferencias elaborativas o las temáticas, así como mayores serán los puntajes correspondientes a los textos narrativos respecto del no narrativo.

Método

Para los propósitos de esta investigación, se empleó un diseño transeccional de tipo descriptivo y correlacional.

Participantes

Los participantes fueron estudiantes de 3.º y 5.º de Secundaria de Educación Básica de tres escuelas privadas de Lima Metropolitana, con diferencias en el nivel socioeconómico (considerando el costo de las pensiones escolares en cada caso) y en los niveles de exigencia. La selección de estas instituciones educativas se debió a la accesibilidad y a la disposición de sus autoridades. Por un lado, se contó con la participación de dos colegios en los que se lleva a cabo el Programa del Bachillerato Internacional: en uno de ellos, de un nivel socioeconómico alto, desde hace más de veinte años; en otro, de un nivel medio alto, desde hace diez. Por otro lado, participaron estudiantes de una escuela privada que sigue el programa de Educación Básica Regular y de contexto socioeconómico medio. La población total fue de 205 estudiantes. La distribución de la población de participantes se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1

Distribución de Participantes según Grado, Sexo y Colegio

Características de los estudiantes	Grupos	Participantes (<i>n</i>)	Porcentaje
Grado	3.º	99	48.3 %
	5.º	106	51.7 %
Sexo	Hombres	88	42.6 %
	Mujeres	117	57.4 %
Colegio	Colegio 1 (nivel socioeconómico alto; Programa IB)	78	38.0%
	Colegio 2 (nivel socioeconómico medio; Programa EBR)	63	30.7%
	Colegio 3 (nivel socioeconómico medio alto; Programa IB)	64	31.3%

Previamente al recojo de información, se envió una comunicación a los padres explicando los propósitos de la investigación y solicitando su autorización a través de un consentimiento informado. En el caso de los estudiantes, antes de aplicar las pruebas, se compartió la información respectiva y la solicitud de asentimiento informado.

Medición

Para medir la comprensión de lectura inferencial, se usó el Test de Comprensión Lectora Inferencial (TECOLEIN). Esta prueba fue diseñada y validada por un equipo de investigadores de la Universidad de Sevilla y la Universidad de Costa Rica con el propósito de medir el nivel de comprensión inferencial de estudiantes de Educación Secundaria con textos de diversos géneros discursivos (Guzmán-Simón et al., 2019). El instrumento cuenta con una columna de opinión (titulada “Civismo”, escrita por Rosa Montero y publicada en el diario El País en 2010, en la cual se defiende el respeto a los animales), una crónica deportiva (titulada “Berdych elimina a Nadal”, escrita por Juan José Mateo, publicada también en El País en 2015, la cual relata el partido de tenis entre los mencionados deportistas) y un relato breve (cuento titulado “El bongo” del autor costarricense Carlos Salazar Herrera escrito en 1947, el cual cuenta la relación del bonguero con su joven protegida). Cabe señalar que los títulos no aparecen en la prueba.

El instrumento cuenta con un total de 37 ítems (preguntas de opción múltiple de 4 opciones) que miden la capacidad de generación de cuatro tipos de inferencias: referenciales, elaborativas hacia atrás, elaborativas hacia adelante, temáticas. Los textos se presentan por partes: un fragmento del texto seguido de preguntas sobre la sección que se acaba de leer y así sucesivamente. Es importante aclarar que, para el presente estudio, se agruparon las inferencias elaborativas en una, sin diferenciar “hacia atrás” o “hacia adelante”, pues esta última solo contaba con tres ítems y era poco lo que esta diferenciación podía aportar.

Las diversas versiones del instrumento fueron revisadas por cuatro expertos en comprensión lectora y medición y se llevaron a cabo dos pruebas piloto en España y Costa Rica. La muestra incluyó 3199 estudiantes de Secundaria (12,14 y 16 años) de España y Costa Rica, de centros públicos y privados. Según los autores, el instrumento es internamente consistente, con un coeficiente Alfa de Cronbach de .77 y plantean que el constructo comprensión lectora inferencial guarda relación con el tipo de texto, según las comprobaciones realizadas mediante el método de Análisis Factorial Confirmatorio ($\chi^2 = 171.5$, $gl = 31$, $p < .001$) con buenos índices de ajuste que evidencian la validez del instrumento ($RMSEA = .038$, $RMR = .033$, $GFI = .990$ y $AGFI = .979$) (Guzmán-Simón et al., 2019).

La fiabilidad de TECOLEIN fue comprobada además en otra investigación realizada por Arrom (2017), en cuyo trabajo —aplicado a una muestra de 265 alumnos de primer año de Bachillerato en Sevilla, Cádiz y Mallorca— analizó el total de las preguntas (Alfa de Cronbach de .71) y luego eliminando las seis de más bajos resultados (Alfa de Cronbach de .76). Asimismo, evaluó la validez de la prueba para determinar la factibilidad de un análisis factorial. La medida *KMO* de adecuación de muestreo dio un valor de .77 y la prueba de esfericidad de Barlett fue estadísticamente significativa ($\chi^2 = 1398.70$, $gl = 465$, $p < .05$). Según señala el autor, puso a prueba la validez del instrumento a través de tres procedimientos: con componentes principales, con componentes principales categóricos (*CAPTCA*) y con escalamiento multidimensional no métrico (*PROXCSCAL*) (Arrom, 2017).

En cuanto a la metacognición sobre los procesos de lectura, se empleó el cuestionario MARSÍ (*Metacognition Awareness of Reading Strategy Inventory*). Este test es un instrumento de autoinforme creado por Kouider Mokhtari y Carla A. Reichard de Oklahoma State University en el 2002, diseñado para medir la conciencia

metacognitiva de los lectores adolescentes y adultos en el uso de estrategias de lectura mientras leen materiales vinculados con la escuela. El cuestionario consta de 30 ítems para responder en una escala de Likert del 1 al 5 (donde 1 significa “nunca o casi nunca” y 5 “siempre o casi siempre”). Se miden tres aspectos: estrategias de comprensión global (13 ítems), estrategias de solución de problemas (8 ítems) y estrategias de apoyo a la lectura (9 ítems). Las estrategias globales consideran la aproximación general al texto, tales como el propósito antes de leer o la atención a elementos paratextuales o contextuales; las de solución de problemas son las aplicadas en caso de dificultades en la comprensión en el momento mismo de la lectura como releer o ajustar velocidad según las dificultades del texto; finalmente, las de apoyo implican acciones para reforzar la comprensión como usar diccionario o tomar notas.

De acuerdo con los autores, los datos psicométricos dan evidencias de fiabilidad (Alfa Cronbach de .89) y validez para evaluar la conciencia metacognitiva de los estudiantes al leer (Mokhtari & Reichard, 2002).

La validez y la fiabilidad de MARSÍ fueron también comprobadas en el ya citado estudio de Arrom (2017). La evaluación de fiabilidad arrojó un Alfa de .88, desagregado según los diversos factores medidos. Asimismo, se evaluó la validez a través de un AFE, que obtuvo un *KMO* de .86 y una prueba de esfericidad de Bartlett significativa ($\chi^2 = 2945,53$, $gl = 435$, $p < .05$).

Ambos instrumentos fueron publicados a manera de apéndice en el estudio de Arrom (2017). El MARSÍ aparece en tal documento en su versión traducida. De dicha fuente se tomaron las versiones utilizadas en el presente estudio.

Procedimiento

En primer lugar, se gestionó la aprobación del proyecto con el Comité de Ética de la Investigación para Ciencias Humanas, Sociales y Artes. Seguidamente, se probaron los instrumentos a través de un piloto aplicado a un grupo reducido de estudiantes de edades similares a los de la población, con el propósito de asegurar la comprensión de los ítems, determinar la duración de la aplicación de ambos instrumentos, y evaluar la funcionalidad del formato y la dinámica de la aplicación. Como resultado, se determinó una duración de 40 a 50 minutos. Asimismo, se mantuvieron los ítems y se constató la funcionalidad del formato tipo cuadernillo que impidiera volver sobre el texto una vez que se pasara a las páginas de las preguntas en el mismo documento.

Seguidamente, tras conseguir la autorización de las instituciones educativas, se coordinó con los encargados el envío del comunicado a los padres con la explicación del proyecto y la solicitud del respectivo consentimiento informado a quienes aceptaron la participación de sus hijos. El documento se envió vía correo electrónico y las respuestas se recogieron a través de un formulario de Google. Asimismo, se obtuvo la respectiva aceptación de los propios estudiantes mediante un documento impreso de asentimiento informado. En cada caso, se explicaron los fines del estudio, se aclaró que la participación era voluntaria y que los estudiantes podían dar término a su intervención si así lo deseaban, del mismo modo que los resultados no tendrían ninguna repercusión ni valor como evaluación sumativa de la escuela ni supondría algún tipo de compensación material o económica. Finalmente, se les explicó que los resultados grupales de la investigación serían comunicados a la institución educativa con fines informativos.

Posteriormente, se desarrolló la fase de recolección de datos. Como ya se mencionó, se trató de afectar lo menos posible la rutina escolar. Al inicio los participantes leyeron el asentimiento informado y, tras aceptar, iniciaron las pruebas, las cuales se

dispusieron en un único documento. Completaron la ficha sociodemográfica, el TECOLEIN y el MARSÍ, en ese orden. Para el TECOLEIN, la consigna fue leer cada fragmento, pasar a las preguntas respectivas sin la posibilidad de volver al texto. Cada participante siguió su propio ritmo. El tiempo empleado fue entre 30 y 50 minutos. Ambas pruebas se aplicaron respetando su formulación original (La prueba MARSÍ en versión traducida) y fueron completamente anónimas.

Análisis de datos

Las respuestas se digitaron en una base de datos y se procesaron en los programas estadísticos SPSS (versión 26) y JASP. Se efectuaron cuatro tipos de análisis estadísticos: descriptivos, para comparar los puntajes obtenidos en comprensión inferencial según tipos de inferencias y según tipos de texto; de diferencia de medias, para evaluar los efectos de la variable grado cursado en la secundaria (tercero y quinto), sexo y colegio sobre las variables comprensión inferencial y conciencia metacognitiva; correlacionales, para establecer relaciones entre la variable desempeño en preguntas de comprensión inferencial y la variable nivel de conciencia metacognitiva en procesos de lectura; asimismo, se realizó un análisis de regresión lineal múltiple para analizar el efecto de la variable dependiente comprensión inferencial y las variables independientes conciencia metacognitiva en estrategias de lectura correspondientes a los tres tipos de estrategias medidos.

Resultados

El presente acápite muestra, en primer lugar, el análisis psicométrico de los instrumentos; en segundo lugar, el análisis de resultados de desempeño de Comprensión inferencial (resultados del TECOLEIN) y de conciencia metacognitiva en estrategias de lectura (resultados del MARSÍ), en cada caso de acuerdo con las variables grado, sexo y contexto educativo. Finalmente, se presentan las relaciones entre ambas variables de estudio.

Análisis psicométrico de los instrumentos

En cuanto a la confiabilidad, para el TECOLEIN se obtuvo un Alfa de Cronbach de .70 y para el MARSÍ, de .86 (de manera desagregada, para cada uno de los tipos de estrategias, el Alfa de Cronbach fue para Estrategias globales .76; para Solución de problemas, .76 y para Apoyo a la lectura .66). Respecto a la validez, en la Tabla 2, se presentan las medidas de *KMO* y los resultados del Test de esfericidad de Bartlett, los porcentajes de varianza y el rango de las cargas factoriales encontradas.

Tabla 2

Análisis de Validez TECOLEIN y MARSÍ Total y según Tipo de Estrategias

Instrumento	<i>KMO</i>	Test de esfericidad de Bartlett	Porcentaje de varianza explicada	Cargas factoriales
TECOLEIN	.66	($\chi^2 = 1346.812$, $gl = 666, p < .001$)	22%	.03 - .81*
MARSÍ	.80	($\chi^2 = 1633.287$, $gl = 435, p < .001$)	19%	.19 - .67
Estrategias globales	.76	($\chi^2 = 487.309$, $gl = 78, p < .001$)	22%	.24 - .62
Solución de problemas	.73	($\chi^2 = 251.134$, $gl = 28, p < .001$)	24%	.20 - .72
Apoyo a la lectura	.72	($\chi^2 = 241.141$, $gl = 36, p < .001$)	21%	.14 - .63

*Nota: Debido a que los ítems son dicotómicos, algunos valores de cargas factoriales podrían considerarse bajos, pero dentro de lo esperable.

Fuente: Elaboración propia

En el caso del TECOLEIN, debido a que el tipo de prueba era de alternativa correcta-incorreción, se analizaron los índices de discriminación y dificultad de cada ítem de acuerdo con la teoría clásica de los test (Price, 2016). El índice de discriminación del instrumento arrojó .39 ($DE = .17$) —lo cual corresponde a un índice moderado— y los ítems se categorizaron en tres grupos con la siguiente distribución: alto: 25 ítems; moderado: 8 ítems; bajo: 4 ítems. En cuanto al índice de dificultad, el resultado promedio fue .64 ($DE = .20$) y también se categorizaron en tres niveles de dificultad con la siguiente distribución: difícil: 2 ítems; moderado: 22 ítems; fácil: 13 ítems. (Ver Apéndice C).

En el caso de MARSI, en primer lugar, se realizó un AFE con tres factores. Dado que algunos ítems no se comportaban como la prueba original y sus validaciones en español, se optó por comprobar la unidimensionalidad de la prueba y cada una de sus áreas. Además, se consideró de acuerdo con la literatura cargas factoriales preferentemente mayores a .4 con tolerancia de hasta .3 (Price, 2016). Para el total de la escala de 30 ítems, cinco tuvieron cargas factoriales por debajo de .3 y .4; en el caso de las estrategias globales, de los 14 ítems, dos; en las estrategias de solución de problemas, de los 8 ítems, uno; y en el caso de las estrategias de apoyo, de los 9 ítems, dos. Se decidió no eliminar ningún ítem y se mantuvieron las mismas subescalas planteadas en el estudio original, tras comprobarse la unidimensionalidad de la escala total y de cada una de las áreas por separado y considerando además que otros estudios evidencian el funcionamiento de cada uno de los factores como correspondiente a cada tipo de estrategia.

Análisis descriptivos y de diferencia de medias

En cuanto al análisis descriptivo de los datos, la Tabla 3 muestra los puntajes obtenidos en el TECOLEIN en la totalidad de la prueba, así como en cada uno de los rubros según tipos de inferencias y tipos de texto. En cada caso, se indican los puntajes

mínimos y máximos registrados, resultados que deben ser leídos tomando como referencia los puntajes máximos posibles, tal como se indica en la respectiva columna. A partir de los promedios, y en relación con los puntajes máximos posibles en cada rubro, se reportan los niveles de desempeño, en porcentaje.

Tabla 3

Puntaje y Promedio Porcentaje de Acierto TECOLEIN según Tipos de Inferencias y Tipos de Textos

Áreas TECOLEIN	Mín.	Máx.	Máx. posible	M	DE	M % acierto
Puntaje total	7	35	37	23.72	4.76	67.78
Tipos de inferencias						
Referenciales	3	13	13	10.03	2.05	77.19
Elaborativas	3	14	15	9.6	2.53	68.61
Temáticas	1	9	9	4.08	1.44	45.37
Tipo de texto						
Columna de opinión	2	11	12	6.23	1.92	56.63
Crónica deportiva	1	12	12	8.47	2.14	70.57
Relato de ficción	1	13	13	9.02	2.42	69.42

Fuente: Elaboración propia

Se observó que el promedio de porcentaje de acierto de la totalidad de la prueba fue de 67.8%. En cuanto a los tipos de inferencias, el menor promedio porcentual se obtuvo en las temáticas (45.4%) y el mayor, en las referenciales (77%). Los tipos de texto también arrojaron resultados diversos: el menor promedio porcentual correspondió a la columna de opinión (56.6%), mientras los más altos se produjeron con la crónica deportiva (70.6%) y el relato de ficción (69.4%), según se ilustra en la Tabla 3.

En cuanto a los resultados de diferencia de medias en comprensión inferencial según las distintas variables, se observa en la Tabla 4 la comparación según grado de estudio.

Tabla 4*Diferencia de Medias TECOLEIN según Grado de Estudio*

Áreas TECOLEIN	Grado de estudio	
	3.º	5.º
	<i>M</i>	<i>M</i>
Puntaje total	22.48	24.88**
Tipos de inferencias		
Referenciales	9.66	10.39*
Elaborativas	9.14	10.04*
Temáticas	3.69	4.45**
Tipo de texto		
Columna de opinión	5.76	6.67**
Crónica deportiva	8.08	8.83*
Relato de ficción	8.65	9.38*

Nota: ** $p < .01$, * $p < .05$

Como se observa en el puntaje total, hay diferencias significativas entre 3.º y 5.º de Secundaria en los niveles de desempeño en comprensión inferencial en general a favor de 5.º ($t(203) = -3.72, p < .00$). La misma tendencia se nota en los resultados de preguntas para cada uno de los tipos de inferencias en los que 5.º muestra un mejor desempeño: se encuentran diferencias significativas en las inferencias referenciales ($t(203) = -2.588, p < 0.01$), elaborativas ($t(203) = -2.57, p < .01$) y temáticas ($t(203) = -3.936, p < .00$). En los desempeños según tipo de texto, también los estudiantes de 5.º obtienen mejores resultados: en la columna de opinión ($t(203) = -3.491, p < .00$), en la crónica deportiva ($t(203) = -2.543, p < .01$) y en el relato de ficción ($t(203) = -2.181, p < .03$).

Al comparar las diferencias según la variable sexo, de acuerdo con la Tabla 5, no se observaron diferencias significativas en los puntajes totales, aunque sí de manera específica en los puntajes del tipo de inferencia referencial ($t(202) = -2.475, p < 0.01$) y

en dos tipos de texto: la columna de opinión ($t(202) = -2.577, p < 0.01$) y el relato de ficción ($t(202) = -2.49, p < 0.01$), con resultados mayores en las mujeres.

Tabla 5

Diferencia de Medias TECOLEIN según Sexo

Áreas TECOLEIN	Sexo	
	Hombres	Mujeres
	<i>M</i>	<i>M</i>
Puntaje total	22.99 _a	24.31 _a
Tipos de inferencias		
Referenciales	9.63 _a	10.34 _b
Elaborativas	9.36 _a	9.80 _a
Temáticas	4.00 _a	4.16 _a
Tipo de texto		
Columna de opinión	5.85 _a	6.54 _b
Crónica deportiva	8.60 _a	8.38 _a
Relato de ficción	8.54 _a	9.38 _b

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice son estadísticamente diferentes en $p < .05$.

Sin embargo, al integrar la variable grado (ver Tabla 6) para comparar diferencias entre hombres y mujeres según nivel de estudio, se encontraron diferencias significativas en la mayoría de los rubros en el 3.º de Secundaria a favor de las mujeres: en el puntaje total ($t(97) = -2.782, p < 0.01$), en el desempeño en inferencias referenciales ($t(97) = -3.87, p < .00$), en la columna de opinión ($t(97) = -3.7, p < .00$) y en el relato de ficción ($t(97) = -2.665, p < 0.01$). Sin embargo, esta diferencia desaparece en los estudiantes de 5.º.

Tabla 6*Diferencia de Medias TECOLEIN según Grado de Estudio y Sexo*

Áreas TECOLEIN	Grado de estudio			
	3.º		5.º	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>
Puntaje total*	20.95 _a	23.61 _b	24.89 _a	24.97 _a
Tipos de inferencias				
Referenciales*	8.71 _a	10.35 _b	10.49 _a	10.33 _a
Elaborativas	8.71 _a	9.46 _a	9.96 _a	10.13 _a
Temáticas	3.52 _a	3.81 _a	4.44 _a	4.50 _a
Tipo de texto				
Columna de opinión*	4.98 _a	6.33 _b	6.67 _a	6.73 _a
Crónica deportiva	8.10 _a	8.07 _a	9.07 _a	8.68 _a
Relato de ficción*	7.88 _a	9.21 _b	9.16 _a	9.55 _a

*Nota: *p < .05. Los valores que no comparten el mismo subíndice son estadísticamente diferentes en p < .05.*

Por lo tanto, las diferencias que muestra la Tabla 5 (diferencia de medias según sexo) entre hombres y mujeres podrían explicarse principalmente por los niveles de desempeño de 3.º de Secundaria.

Finalmente, se compararon los resultados para el TECOLEIN según la variable colegio y se encontraron diferencias significativas entre las tres escuelas, tal como se aprecia en la Tabla 7.

Tabla 7*Diferencia de Medias TECOLEIN según Colegio*

Áreas TECOLEIN	Colegio		
	Colegio 1	Colegio 2	Colegio 3
	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>
Puntaje total *	25.62 _a	21.84 _b	23.27 _b
Tipos de inferencias			
Referenciales	10.60 _a	9.56 _b	9.81 _{a,b}
Elaborativas*	10.68 _a	8.46 _b	9.42 _b
Temáticas	4.33 _a	3.83 _a	4.03 _a
Tipos de texto			
Columna de opinión	6.74 _a	5.57 _b	6.25 _{a,b}
Crónica deportiva	8.92 _a	7.86 _b	8.52 _{a,b}
Relato de ficción*	9.95 _a	8.41 _b	8.50 _b

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice son estadísticamente diferentes en $p < .05$.

El Colegio 1, que corresponde a un nivel socioeconómico más alto, obtuvo un nivel de desempeño superior en el puntaje total respecto del Colegio 2, de nivel socioeconómico medio ($d = 0.87$) y respecto del Colegio 3, de nivel socioeconómico medio alto ($d = 0.55$) con diferencias significativas de efecto grande y moderado, respectivamente. Esta misma relación se encontró reflejada en las diferencias de medias en cuanto a las inferencias elaborativas. Se halla un efecto grande entre el Colegio 1 y el Colegio 2 ($d = 0.96$) y un efecto moderado entre el Colegio 1 y el Colegio 3 ($d = 0.54$). Estas diferencias explicarían los resultados contrastantes en el puntaje total. Contrariamente, no se observaron diferencias significativas entre colegios en cuanto a las inferencias temáticas. las que apuntan a la coherencia global del texto y resultan más exigentes desde el punto de vista de vista cognitivo.

En cuanto a las inferencias referenciales, las más fáciles de lograr en tanto se basan en la coherencia lineal del texto, es decir, en relacionar información previamente mencionada, no se evidenciaron diferencias significativas entre el Colegio 1 y el Colegio

3, pero sí una diferencia significativa de efecto moderado entre el Colegio 1 y el Colegio 2 ($d = 0.56$).

Al analizar los resultados según el tipo de texto, como se observa también en la Tabla 7, se hallaron diferencias significativas de efecto moderado entre el Colegio 1 y el Colegio 2 ($d = 0.69$) y entre el Colegio 1 y el Colegio 3 (d de Cohen 0.69) en el relato de ficción, un tipo de texto que supone menos dificultades para la realización de inferencias.

Las diferencias entre colegios arrojaron diferencias más finas cuando se compararon los desempeños según grado. Así, de acuerdo con la Tabla 8, en el Colegio 1, que dio muestras de un mejor desempeño, no se encontraron diferencias significativas entre 3.º y 5.º de Secundaria; mientras que en los colegios 2 y 3 sí se evidenciaron, tanto en el puntaje total como en los rubros más exigentes: la columna de opinión y el tipo de inferencia temática. (Para mayores detalles, ver Apéndice D.)

Tabla 8

Diferencia de Medias TECOLEIN según Colegio y Grado de Estudio

	Colegio 1		Colegio 2		Colegio 3	
	3.º	5.º	3.º	5.º	3.º	5.º
Áreas TECOLEIN	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>
Puntaje total*	24.79 _a	26.25 _a	20.15 _a	23.11 _b	22.08 _a	25.00 _b
Tipos de inferencias						
Referenciales	10.29 _a	10.84 _a	9.26 _a	9.78 _a	9.37 _a	10.46 _a
Elaborativas	10.41 _a	10.89 _a	7.78 _a	8.97 _a	8.97 _a	10.08 _a
Temáticas*	4.09 _a	4.52 _a	3.11 _a	4.36 _b	3.74 _a	4.46 _b
Tipos de texto						
Columna de opinión*	6.44 _a	6.98 _a	4.96 _a	6.03 _b	5.71 _a	7.04 _b
Crónica deportiva	8.56 _a	9.20 _a	7.30 _a	8.28 _a	8.21 _a	8.96 _a
Relato de ficción	9.79 _a	10.07 _a	7.89 _a	8.81 _a	8.16 _a	9.00 _a

Nota: * $p < .05$

En general, se comprobó la hipótesis de que contextos educativos más exigentes y de mayor nivel socioeconómico corresponden a mejores desempeños en comprensión de lectura inferencial.

En cuanto al constructo conciencia metacognitiva en estrategias de lectura, en la Tabla 9 se observan los promedios del test MARSÍ. La media general fue de 3.30 y una aproximación al desagregado según los tipos de estrategia pone de relieve un nivel más alto en el caso de las estrategias de solución de problemas ($M = 4.01$), contrariamente al más bajo de apoyo a la lectura ($M = 2.87$). Las estrategias globales se hallan en un nivel intermedio ($M = 3.17$).

Tabla 9

Promedio en Escala 1-5 y Desviación Estándar MARSÍ Total y según Tipos de Estrategias

ÁREAS MARSÍ	<i>M</i>	<i>DE</i>
Total MARSÍ	3.30	0.53
Estrategias globales	3.17	0.61
Solución de problemas	4.01	0.60
Apoyo a la lectura	2.87	0.67

En cuanto al análisis de diferencia de medias en el MARSÍ según el grado de estudio, no se mostraron diferencias significativas entre 3.º y 5.º de Secundaria en el uso de estrategias de lectura en general ni en el uso de alguna en particular. Sin embargo, los resultados comparativos según sexo arrojaron una única diferencia significativa en la estrategia de apoyo a la lectura a favor de las mujeres ($t(200) = -2.524, p < 0.01$), mientras que en las áreas de solución de problemas y estrategias globales hombres y mujeres se hallaron igualados. Ahora bien, al hacer interactuar la variable sexo con la variable grado, se evidenció que la diferencia antes señalada se explica principalmente por los resultados de las mujeres de 5.º de Secundaria y no las de 3.º, pues es en el grado 5 en el que se manifestaron las diferencias según sexo.

En cuanto a la variable colegio, tampoco se encontraron diferencias en cuanto a lo reportado sobre uso de estrategias de lecturas. A comparación de la comprensión inferencial, en la que había diferencias entre las escuelas, en el uso de estrategias los resultados fueron bastante homogéneos desde el punto de vista estadístico.

Finalmente, al comparar 3.º y 5.º de Secundaria al interior de cada colegio, llama la atención una diferencia en el Colegio 2, cuyo desempeño en comprensión inferencial fue más bajo que otros. En este centro, sí se hallan diferencias significativas entre estudiantes de 3.º y 5.º específicamente en estrategias de apoyo a la lectura a favor de 5.º ($t(61) = -2.90, p < 0.01$).

Relaciones entre comprensión lectora inferencial y estrategias metacognitivas

Por último, se muestra el análisis de correlaciones entre los dos constructos: comprensión inferencial y conciencia metacognitiva en estrategias de lectura. Tal como se observa en la Tabla 10, se halló una correlación pequeña entre los resultados del TECOLEIN y el MARSÍ en general.

Tabla 10

Correlaciones TECOLEIN y MARSÍ

Comprensión lectora	Estrategias de lectura			
	Total MARSÍ	Estrategias globales	Solución de problemas	Apoyo a la lectura
Total TECOLEIN	.14*	.17*	.20**	-.01
Inferencias referenciales	.09	.12	.14*	-.05
Inferencias elaborativas	.11	.14*	.14	-.01
Inferencias temáticas	.15*	.12	.23**	.05
Columna de opinión	.11	.12	.13	.04
Crónica deportiva	.02	.04	.09	-.09
Relato de ficción	.17*	.19**	.21**	.02

*Nota: N = 203, **p < 0.01. *p < 0.05*

Las estrategias de solución de problemas fueron las que más correlacionaron con la comprensión inferencial: se evidenciaron correlaciones pequeñas con los tipos de inferencias referenciales y temáticas, y con el relato de ficción.

En sentido contrario, ninguna de las estrategias de apoyo correlacionó con la comprensión inferencial y llama la atención que los resultados en este caso hayan resultado, además, negativos.

Finalmente, se realizó un análisis de regresión lineal múltiple (Ver Tabla 11) teniendo como variable dependiente el puntaje del TECOLEIN y como variables independientes las estrategias globales, las de solución de problemas y las de apoyo a la lectura con el fin de conocer el efecto de cada uno de los tipos de estrategia sobre la comprensión de lectura inferencial, controlando el efecto de los otros. Los diagnósticos de colinealidad arrojaron medidas de tolerancia mayores a .10 (entre .51 y .67) y valores VIF menores de 10 (entre 1.49 y 1.98).

Tabla 11

Resumen del Análisis de Regresión Lineal Múltiple para la Comprensión Inferencial

VARIABLES PREDICTORAS	<i>B</i>	<i>ET (SE)</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Estrategias globales	0.13	0.06	.21	2.22	.028
Solución de problemas	0.20	0.09	.20	2.40	.017
Apoyo a la lectura	-0.20	0.07	-.25	-2.70	.008

$R^2 = 0.08$ ($N = 203$, $p < .001$)

Fuente: elaboración propia

Se obtuvo un modelo según el cual el conjunto de variables independientes correspondientes a los tres tipos de estrategias explicaría alrededor del 8% de la varianza de los puntajes del TECOLEIN. Si bien se trata de un porcentaje bajo, marca una direccionalidad del carácter predictivo del uso de estrategias sobre la comprensión inferencial. De manera más detallada, se observa que las estrategias de solución de

problemas ($\beta = .21$) y las de estrategias globales ($\beta = .20$) influyen a favor de la comprensión inferencial, mientras las estrategias de apoyo direccionan inversamente los resultados del TECOLEIN ($\beta = -.25$), lo cual amerita análisis y discusión.



Discusión

En esta sección, se discuten los resultados de la presente investigación. En primer lugar, se revisan algunos aspectos psicométricos de los instrumentos en relación con estudios previos. En segundo lugar, se presenta la discusión sobre los niveles de desempeño de los participantes en comprensión inferencial según el tipo de inferencia y el tipo de texto, y las diferencias obtenidas de acuerdo con las variables grado estudio, sexo y colegio. En tercer lugar, se explican los resultados según lo reportado por los estudiantes en cuanto al uso de estrategias de lectura según el tipo y sus diferencias según las variables antes señaladas. Finalmente, se discuten los resultados de las correlaciones entre ambas variables de estudio. Al cierre, se presentan las limitaciones, conclusiones y recomendaciones.

En el caso del TECOLEIN, el promedio de porcentaje de acierto de la totalidad de la prueba en el presente estudio (67.8%) es similar a la media porcentual de 69.9% que arrojó el ya citado estudio de Arrom (2017). Cabe señalar, además, que Guzmán-Simón et al. (2019), creadores del instrumento, afirman que la mayoría de los ítems del TECOLEIN presentan una dificultad media (entre el 40% y el 60%), lo cual coincide con el índice de dificultad de .64 obtenido en el presente estudio.

Se hallan también coincidencias con los estudios previos en cuanto a los mayores y los menores porcentajes de aciertos obtenidos según los tipos de inferencias. En el presente estudio, el menor promedio porcentual se obtuvo en las temáticas (45.4%) y el mayor, en las referenciales (77%), al igual que en el trabajo de Guzmán-Simón et al. (2019), en el que las inferencias temáticas alcanzaron 33.44% de logro, mientras las referenciales, un 75.31%; la misma tendencia se observa en el trabajo de Arrom en el que las referenciales alcanzan el mayor porcentaje con un 80.5% y las temáticas, el menor, con 59.7% (Arrom, 2017). En este sentido, el instrumento parece medir consistentemente

los niveles de desempeño según el tipo de inferencia al margen del contexto en el que se aplique.

Respecto al género discursivo, claramente el que obtiene los menores niveles de logro es la columna de opinión: en el presente estudio 56.6%, en Guzmán-Simón et al. (2019) 40.17% y en Arrom (2017), 59.7%. En cuanto al género que obtiene mejores porcentajes de logro, las coincidencias no son exactas. En el presente estudio y en el de Arrom (2017), los niveles de logro más altos se encuentran en la crónica deportiva, 70.6% y 78.78%, respectivamente, a diferencia del estudio de Guzmán-Simón et al. (2019) en el que el relato de ficción es el mejor puntuado (82.46% de logro). Estas diferencias podrían explicarse probablemente porque el relato de ficción correspondía a un cuento de autor costarricense y parte de la población con la que se realizó el estudio de Guzmán-Simón et al. (2019) pertenece a ese contexto cultural.

En cuanto a la validez de la prueba MARSI, cabe discutir algunos aspectos. Respecto del AFE, como en el presente estudio, también en el de Arrom (2019) algunos ítems no correspondieron con los mismos factores del estudio original (12 de los 18 ítems). Sin embargo, la investigación mantuvo las mismas tres subescalas al igual que en el presente estudio y se comprobó que, en cuanto a resultados, las tendencias de la presente investigación coincidieron con las del estudio de Arrom (2019): las respuestas más frecuentemente anotadas como “siempre o casi siempre” correspondieron precisamente a los ítems de solución de problemas, que obtuvo en la presente investigación el promedio más alto, mientras que las que fueron marcadas más veces como “nunca o casi nunca” se ubicaban entre los ítems de apoyo a la lectura, al igual que en este estudio.

Así pues, respecto del MARSI, se reconoce que la distribución en tres factores (correspondientes a los tres tipos de estrategias) no siempre supone una coincidencia

respecto de la propuesta original. De hecho, otros estudios como el de Carvallo (2016), que aplica este mismo instrumento, optan por una agrupación distinta. De este modo, podemos afirmar que se podría explorar mejor la medición de las subescalas de este inventario.

Se discutirán a continuación los resultados de los niveles de desempeño en comprensión inferencial. En cuanto a los tipos de inferencias, los puntajes más altos obtenidos en las inferencias referenciales respecto de las temáticas se justifican por las exigencias cognitivas que demanda cada cual. De acuerdo con la teoría, las primeras suponen comprender las relaciones entre las proposiciones de un texto, mientras que las segundas implican ir tejiendo una red de relaciones jerárquicas de ideas para construir la coherencia global (Herrada-Valverde & Herrada, 2017). Por ello, las inferencias referenciales exigen menos del lector, pues atiende a la coherencia lineal al retener en la memoria de corto plazo lo leído previa e inmediatamente sin mucho esfuerzo; en cambio, la inferencia temática, relacionada con la coherencia global, sí implica la comprensión del texto como un todo, con los consiguientes procesos de jerarquización, integración y generalización. En el caso específico del TECOLEIN, las inferencias temáticas debían desprenderse de un párrafo y no de un texto en su totalidad; aun así, se revela que se trata de un ejercicio cognitivo más exigente. Ello podría explicar el porqué de los puntajes más bajos en inferencia temática.

Respecto a los géneros discursivos, los mayores porcentajes de acierto se hallaron en la crónica deportiva y el relato, los cuales, si bien como géneros discursivos son diferentes, pueden ser categorizados como textos narrativos en tanto ofrecen un marco con una secuencia de sucesos que conducen a un desenlace. Por su lado, el menor porcentaje se obtuvo en la columna de opinión, un tipo de texto más vinculado con el argumentativo. Eso significa que los estudiantes fueron capaces de realizar más y

mejores inferencias con los textos narrativos y menos con el texto no narrativo, debido a que, como señala la teoría construccionista (Graesser et al., 1994), en el texto narrativo es posible generar mayores inferencias, pues las experiencias cotidianas que funcionan como conocimiento previo contribuyen en mayor medida para generar inferencias en la búsqueda de la coherencia y la explicación. Por el contrario, un texto como la columna de opinión, un género discursivo con una organización más libre según el autor, y con una macroestructura textual poco familiar para el estudiante, lo enfrenta a información nueva que no asocia tan fácilmente a sus conocimientos previos, por lo que es menor la cantidad de inferencias que le es posible realizar.

Si se profundiza en el mundo representado en los textos, es interesante anotar que el relato de ficción, un cuento breve costarricense de Carlos Salazar Herrera titulado “El bongo” (1947), presenta una realidad bastante ajena, espacial y culturalmente, para un estudiante de contexto urbano limeño (un ambiente rural, un bonguero, un lenguaje regional). Sin embargo, la historia contada (una joven que huye con su amante para no ser obligada a casarse con un hombre mayor) no resulta extraña porque forma parte de los referentes culturales de los alumnos a partir de, por ejemplo, otras historias leídas o vistas en películas y series. Es decir, es parte de su conocimiento previo, factor relevante para la generación de inferencias.

Una explicación un poco distinta se podría aplicar a los mejores resultados en la lectura de la crónica deportiva. Esta fue tomada del diario El País y relata el partido entre los tenistas Rafael Nadal y Tomas Berdych. Desde el primer párrafo, esta crónica ubica al lector en el contexto de los resultados finales de este encuentro y sintetiza el panorama en que se produjo el partido. En este caso, la representación situacional no supuso un reto, a diferencia de la historia del bonguero. De este modo, aunque la crónica deportiva como género discursivo no resulte necesariamente tan familiar, los lectores pudieron

reconocer la referencialidad situacional y atribuir una causalidad a los hechos debido a su conocimiento previo del tenis y, quizás también al reconocer a Rafael Nadal, uno de sus representantes a nivel mundial, lo cual les permitiría realizar las inferencias sin muchas dificultades.

Lo contrario ocurre con el Texto 1, la columna de opinión. Este también fue tomado del diario El País, pero aludía a una situación española coyuntural (el cuestionamiento al gobierno de turno y a algunos personajes de la política del momento por ciertas medidas sobre las fiestas taurinas y el respeto a los animales). En este caso, no resultaría sencillo para los jóvenes lectores de Lima recrear en la mente la realidad presentada por carecer de datos del contexto sociocultural y, al no estar familiarizados con este tipo de texto, sus posibilidades de generar inferencia han sido menores. Recordemos que, de acuerdo con el trabajo de Escudero y León (2007), la estructura del discurso narrativo y expositivo promueven actividades mentales diferentes. El primero se basa en una cadena causal y temporal y los hechos se mueven dentro del “marco organizativo de la historia”, mientras los expositivos van más allá de lo secuencial y no ofrecen marcos organizativos claros. La columna de opinión, para efectos de la generación de inferencias, supone similitudes con los llamados textos expositivos, pues tampoco implican un marco organizativo reconocible. De este modo, si el lector reconoce la organización del texto por experiencia previa, así como el género discursivo, le será más fácil el almacenamiento y ordenamiento de las ideas de forma jerarquizada.

Sobre los resultados según la variable grado de estudio, los mayores puntajes de 5.º de Secundaria en comparación con los de 3.º se podrían explicar ya que quienes están en el último año del ciclo VII de la educación básica regular se encuentran en una etapa de desarrollo más avanzado y con mayores capacidades para inferir. Tal como señala Kendeou (2015), las inferencias, como cualquier actividad cognitiva de orden

superior, sigue las etapas de desarrollo y mejora a medida que se refuerzan procesos como la atención y las funciones ejecutivas. Es esperable, pues, que las tareas que demandan más funciones ejecutivas o más conocimiento previo mejoren con el desarrollo. Asimismo, una mayor experiencia y conocimiento de tipología discursiva diversa posibilitan más inferencias. Como señalan Escudero y León (2007), conocer la macroestructura de los géneros discursivos favorece la realización de inferencias por parte del lector.

Esta idea se ve reforzada por la evidencia empírica, pues Guzmán-Simón et al. (2019), cuya investigación se basó en una población de 12, 14 y 16 años, anotaban respecto precisamente del TECOLEIN que las mediciones recogidas les permitía observar una gradación en la comprensión lectora inferencial, pues arrojaban diferencias estadísticamente significativas. También el estudio de Duche et al. (2022) corrobora la idea de que a mayor edad mejora el rendimiento de comprensión inferencial, tal como concluyen a partir del desempeño de estudiantes universitarios de primeros ciclos entre los 16 y 18 años.

Respecto de la variable sexo, las diferencias en los niveles de desempeño del TECOLEIN a favor de las mujeres se pueden explicar sobre todo por las diferencias que se observan en 3.º de secundaria, pues en el grado 5.º la brecha desaparece. Estos resultados pueden ser complementados con el trabajo de Álvarez et al. (2021), un estudio aplicado a estudiantes de 4.º de Secundaria de una escuela pública limeña, quienes concluyen diferencias en habilidades inferenciales según sexo, pues las mujeres mostraron mejores desempeños en comprensión inferencial que los varones.

Ahora bien, aunque en el presente estudio no se observen diferencias significativas según sexo en 5.º, esto se debe tal vez a las particularidades de la muestra, pues la tendencia señalada en otras investigaciones sobre comprensión inferencial

basadas en estudiantes universitarios de primeros ciclos (edades entre 16 y 18 años) sí marca claras diferencias a favor de las mujeres (Duche et al., 2022; Ugarriza, 2006).

Complementando, los resultados de las últimas evaluaciones nacionales marcan tendencias disímiles respecto a los desempeños en lectura según la variable sexo. En el caso de la Evaluación Muestral de Estudiantes 2022, en 2.º grado de secundaria, las mujeres obtuvieron mejores resultados respecto de los hombres en comprensión, mientras que en la evaluación PISA 2022, con estudiantes de quince años (que en el contexto peruano corresponde predominantemente a estudiantes de 3.º de secundaria), no se hallaron diferencias significativas según sexo (MINEDU, 2022).

En cuanto a la variable escuela, como se señaló, se encontraron diferencias significativas en los resultados entre las tres instituciones y es posible establecer una gradación en el nivel de comprensión inferencial en correspondencia con el contexto educativo y el nivel socioeconómico: la escuela 1, de nivel socioeconómico alto (de acuerdo con el distrito de ubicación y el monto de las pensiones) y de mayores exigencias (sigue desde hace más de dos décadas el programa del Diploma del Bachillerato Internacional, reconocido sistema de altas exigencias académicas diseñado para el equivalente a 5.º y 6.º año de Secundaria en el sistema educativo peruano), muestra mejores desempeños que el Colegio 3, de nivel socioeconómico medio alto y que sigue también el Programa de Bachillerato Internacional, aunque desde hace solo diez años. Esta escuela, a su vez, supera al Colegio 2, que sigue el sistema de educación básica regular y que corresponde a un contexto social y económico comparativamente menos favorecido.

Sin embargo, de modo desagregado, en el área de las inferencias temáticas —la que obtuvo puntajes más bajos en general— no hay diferencias significativas entre las escuelas. Una posible explicación es que los procesos de abstracción y generalización,

más vinculados con el pensamiento formal y, por lo tanto, con el desarrollo humano, implican dificultades para todo el grupo etario, sin importar el contexto socioeconómico o cultural. En contraste, las diferencias significativas se producen en las inferencias más vinculadas con el conocimiento previo, es decir, en las elaborativas y en el relato de ficción, áreas en las que el Colegio 1 supera a los otros dos. Al respecto, estudios como la Evaluación Muestral de Estudiantes 2022 dan cuenta de cómo, en general, el nivel socioeconómico es un factor asociado al rendimiento de comprensión lectora: se observa una gradación en los niveles de logro de más a menos según se trate de escuelas privadas de muy alto, alto, medio y bajo costo (MINEDU, 2022). Si contexto socioeconómico favorable supone un mayor capital cultural, ello podría explicar los mejores desempeños del Colegio 1 precisamente en inferencias que dependen más del conocimiento previo, como las elaborativas y las de los textos narrativos.

Un último aspecto sobre las diferencias entre colegios son los resultados al comparar los puntajes según grado en cada centro. El hecho de que en el Colegio 1 no se presenten diferencias significativas entre 3.º y 5.º de secundaria, a diferencia de los colegios 2 y 3 en que sí se evidencian, podría reflejar que los estudiantes de la escuela con altas exigencias académicas, asociada a un medio con más ventajas socioeconómicas y culturales, avanzan comparativamente más pronto en la comprensión inferencial, pues al inicio del ciclo VII ya alcanzan niveles que no los diferencia de los alumnos del final del ciclo. En los otros colegios, este proceso tomaría más tiempo.

Se discuten a continuación los resultados recogidos sobre el uso de estrategias metacognitivas de lectura. Las estrategias que los estudiantes reportaron como las más frecuentemente usadas fueron las de solución de problemas. Estas corresponden a ítems como releer el texto cuando se pierde el hilo de la lectura o ajustar la velocidad de lectura de acuerdo con lo que se lee. Se trata de procedimientos de supervisión y control

metacognitivo centrados en el proceso mismo de la comprensión de lo que se lee. Son acciones que un lector ejecutaría en la búsqueda de coherencia y explicación al aproximarse a un texto.

Lo contrario ocurre con las estrategias de apoyo a la lectura, las cuales obtienen el promedio de frecuencia de uso más bajo. Estas responden a ítems relacionados con el uso de materiales de referencia como diccionarios, la elaboración de resúmenes para reflexionar sobre el texto o la discusión con otros para comprobar la comprensión. Son procedimientos que implican sustraerse de la lectura, interrumpirla o que se realizan a posteriori. En algunos casos, son prácticas más vinculadas con el estudio, pues el MARSÍ fue pensado originalmente para la lectura de textos académicos. Estos resultados se apoyan en lo sugerido al respecto por el estudio de Arrom (2017) en el que se señala que las estrategias de solución de problemas pueden ser más frecuentes en tanto ayudan a continuar con la lectura y asegurar la comprensión por ser más inmediatas, mientras que las de apoyo son menos aplicadas pues implican mayor acción por parte del lector, incluso interrumpiendo el hilo de lo que se está leyendo.

En cuanto a la variable grado, contrariamente a lo esperado, no se evidenciaron diferencias significativas en los resultados, pues estudiantes de grados superiores no reportaron mayor frecuencia de uso de estrategias respecto de los grados inferiores. Estos resultados contradicen los hallazgos de Kolić-Vehovec et al. (2010), cuyos estudios sugieren que la conciencia del uso de estrategias de lectura mejora en los grados más avanzados. Tampoco se observaron diferencias significativas según la variable escuela ni según sexo, resultados que concuerdan con los del estudio de Arrom (2017) en el que no hubo diferencias según el nivel socioeconómico o si se trataba de lectores hombres o mujeres. Esto último también se comprobó en otras investigaciones en las que se aplicó el MARSÍ (Deliany & Cahyono, 2020). No obstante, esta tendencia no es generalizada,

pues otros estudios reportan que las mujeres usan más estrategias metacognitivas, aunque medidos con otros instrumentos (Carvallo, 2016).

Respecto a las correlaciones halladas entre uso de estrategias de lectura y comprensión inferencial, si bien pequeñas, estarían en línea con la teoría y las múltiples investigaciones que apuntan a que los lectores hábiles aplican estrategias de control y corrección de su comprensión (Mokhtari & Reichard, 2002). Asimismo, se ve respaldada por investigaciones como las de Wu et al., (2019) quienes, al estudiar los factores asociados a la comprensión de lectura entre estudiantes de secundaria en varias escuelas de China, concluyen que el correlato más potente de la comprensión lectora es la conciencia metacognitiva; o el estudio de Kolić-Vehovec et al., (2010) con alumnos de Croacia, que arriba a la conclusión de que no solo la metacognición desempeña un papel importante en la comprensión de textos, sino que el efecto más fuerte está en la supervisión metacognitiva, estrategias muy vinculadas con los ítems presentados en el MARSI, específicamente en el tipo de estrategia de solución de problemas.

Precisamente, de modo desagregado, es este último el tipo de estrategia que correlaciona más notoriamente con la comprensión inferencial. Cabe señalar lo anotado por Graesser et al. (1994) sobre los supuestos que subyacen a la generación de inferencias: la búsqueda de coherencia y la búsqueda de explicación; es decir, el lector, al aproximarse al texto, va infiriendo información para darle sentido o explicación a lo que va leyendo. De este modo, si entendemos como “problema” el no hallar coherencia o explicación en el texto, cobra sentido que este tipo de estrategias, acciones más vinculadas con los procesos durante la lectura y el monitoreo de la comprensión (como detenerse, volver a leer o ajustar velocidad) destaquen entre las otras. En otras palabras, el lector realiza acciones de monitoreo de su propia comprensión durante el proceso

mismo de leer ya que permanentemente se halla en busca de la coherencia del texto y la explicación de la información que va apareciendo y, con ello, va realizando inferencias.

Un último aspecto por discutir es que el uso de estrategias de apoyo a la lectura correlacione inversamente a la comprensión inferencial. Ya se aludió a que el bajo resultado de este rubro se explicaría porque se trata de acciones menos vinculadas con los procesos durante la lectura, que es cuando se realizan las inferencias; es decir, son procedimientos “fuera de” o a posteriori. Las estrategias de apoyo a la lectura servirían más como estrategias de estudio de alguna materia y no tanto como apoyo para comprender durante la lectura misma. Es más, parecería contraproducente o que juega en contra, pues hay que salir del texto. Esto explicaría por qué quienes puntúan mejor en el TECOLEIN reportan menos frecuencia de uso de las estrategias de apoyo.

Sin embargo, podríamos conjeturar también desde el lado de quienes puntúan más bajo en la comprensión inferencial e intentar explicar por qué tienden a reportar mayor uso de estrategias de apoyo. Una posible razón es que a más dificultades para inferir y comprender (reflejadas en la baja puntuación en el TECOLEIN), se requiere más apoyo como instrumento externo.

Ahora bien, puesto que de las estrategias que conforman el cuestionario del MARSI, las de apoyo a la lectura son las que aluden a acciones más concretas, a un “hacer” —a diferencia de las estrategias de solución de problemas o las de comprensión global más vinculadas con las funciones ejecutivas— otra explicación posible es que los lectores menos hábiles, con menos capacidad reflexiva, comprendieron mejor las alusiones a acciones concretas (subrayar, resumir, buscar en el diccionario) y, por tanto, las identificaron y marcaron como parte de su proceder, probablemente también porque son estrategias que los maestros suelen recomendar a sus estudiantes y que resonaron en sus mentes como reconocibles y deseables al momento de responder el cuestionario.

Respecto específicamente al subrayado como estrategia, un estudio cualitativo señala que, en estudiantes universitarios de primeros ciclos, esta es la que la mayoría reporta. Sin embargo, no se usa tan estratégicamente, pues se realiza en automático o se subraya sin saber por qué. Siendo la práctica más difundida por los docentes en el ámbito escolar e incluso propuesta por los libros de texto, el subrayado no resulta realmente estratégico si luego no se revisa el porqué del resaltado de tal o cual idea, dada su jerarquía (Muñoz, 2015).

El uso de estrategias metacognitivas no solo correlaciona con la comprensión inferencial, sino que en el presente estudio se configura como un factor predictor de ella al explicar el 8% de la varianza. Es decir, el uso de estrategias de lectura relacionadas con el control metacognitivo sí explica la comprensión inferencial; por el contrario, el uso de estrategias de apoyo no solo no contribuye con ella, sino que hasta resultaría contraproducente, tal como se explicó líneas arriba. En fin, aunque modesto, este resultado en general marca una direccionalidad y revela que el uso de estrategias metacognitivas es un factor que hay que atender como complemento de otros factores asociados a la comprensión lectora no contemplados en esta investigación.

Respecto a las limitaciones del presente estudio, en cuanto a la aplicación del instrumento TECOLEIN, la segmentación de los textos en fragmentos y la aplicación inmediata de las preguntas tras la lectura de cada parte, si bien puede considerarse un acierto, dado que los participantes no podían volver sobre el texto una vez pasado al bloque de preguntas, la información sobre la comprensión inferencial podría verse afectada por la exigencia de recuperar la información de la memoria de trabajo. En fin, debido a que las inferencias son procesos que se producen durante la lectura, una forma de acercarse más a estos procesos podría centrarse en otros mecanismos como, por ejemplo, los protocolos verbales durante el mismo acto de leer.

Sobre las variables estudiadas, conviene reflexionar sobre el tipo de colegio, asociado en esta investigación con nivel socioeconómico y, además, cultural. Esto último vinculado con conocimiento del mundo. Si bien esta relación no es del todo arbitraria, un trabajo que recoja este último aspecto con mayor rigor a través de indicadores más precisos respaldaría una investigación que arroje más certezas sobre este factor reconocido como uno de los más relevantes para la generación de inferencias (Kendeou, 2015). De hecho, los investigadores señalan que, en general, se han evitado las complejidades de la sistematización del conocimiento del mundo en relación con el texto (Graesser et al., 1994). Acá se abre una interesante línea de investigación sobre las inferencias.

Finalmente, si bien se ensayó una explicación de por qué el uso de estrategias de apoyo a la lectura correlaciona inversamente con la comprensión inferencial, convendría profundizar en por qué la predice de manera inversa. Asimismo, una muestra más diversa, que incluya otros contextos educativos, enriquecería las investigaciones.

Así, se concluye que existen niveles de dificultad en la comprensión inferencial según el tipo de inferencia y el tipo de texto: las referenciales, más ancladas al texto, suponen menos dificultades que las temáticas, que apuntan a la coherencia global del texto y demandan más procesos de jerarquización y generalización; asimismo, los textos narrativos, más vinculados con las experiencias de vida, favorecen la generación de inferencias a diferencia del texto no narrativo. Este último, por lo general, presenta información con la que el lector no se encuentra familiarizado, lo cual dificulta la representación del modelo de situación y las consiguientes inferencias.

Se concluye asimismo que la capacidad de inferir va en concordancia con la edad, y las consiguientes mayores experiencias y aprendizajes: grados más avanzados

involucrarían una mayor exposición a tipos de texto diverso, favorable para mejores bases para inferir.

El contexto educativo también influye en los desempeños de lectura inferencial: escuelas con nivel socioeconómico más alto alcanzan mejores desempeños, especialmente en aquellas relacionadas con el conocimiento del mundo, como las inferencias elaborativas y los textos narrativos.

Contrariamente a todo lo anterior, la conciencia metacognitiva en estrategias de lectura no depende del grado de estudio, ni el tipo de escuela, así como tampoco depende del género.

Finalmente, se concluye que el uso de estrategias metacognitivas, más específicamente las de solución de problemas, se configura como un factor predictor de la comprensión de lectura inferencial. Esto se debe a que inferir supone la búsqueda constante de coherencia y explicación a medida que se lee, de modo que implicaría el uso de procedimientos que ayudan a “solucionar el problema” de la falta de sentido, de coherencia, durante la lectura; contrariamente, las estrategias de apoyo, que involucran acciones externas o posteriores a ella, funcionarían más bien como un obstáculo, razón por la que apunta en dirección contraria a la generación de inferencias.

Así pues, retomando la importancia que el Currículo Nacional de Educación Básica otorga a la competencia lectora, que implica como una de sus capacidades la inferencia y la interpretación de información, así como la habilidad de afrontar diversidad de textos, consideramos que los resultados de esta investigación aportan información que podría ser utilizada en el ámbito educativo. En este sentido, la escuela debería reforzar la comprensión de la coherencia global, con ejercicios orientados a reconocer temas que se abstraen de los textos o familiarizar a los estudiantes con la diversidad textual y de géneros, ya que una macroestructura textual o un género discursivo reconocibles les

permitirán una mayor generación de inferencias y, por tanto, una mejor comprensión lectora. Esto último favorecería todas las áreas del conocimiento, pues los estudiantes deben enfrentar permanentemente textos diversos en su vida académica. Al respecto, debe ser también responsabilidad del docente seleccionar cuidadosamente los textos de acuerdo con el nivel de los estudiantes: no pretender que generen inferencias o “completan información” sin conocimientos previos adecuados

Del mismo modo, convendría explicitar, para alumnos menos hábiles en la comprensión lectora, el uso de ciertas estrategias metacognitivas que sirven para tomar acciones conscientes en la búsqueda de la coherencia y la explicación, que probablemente los buenos lectores realizan de modo automatizado o sin enseñanza previa. Estas estrategias, al no ser observables o concretas, suelen soslayarse en la práctica docente, de modo que cabría plantearse la conveniencia de hacerlas explícitas entre los estudiantes, dados los resultados de la presente investigación. En cuanto al uso de estrategias de apoyo a la lectura, estas deben promoverse no con el fin de reforzar la comprensión inferencial, sino cuando se trata de textos de estudio o sobre una materia.

Finalmente, dada la importancia que el conocimiento del mundo tiene para la generación de inferencias, es un aspecto que atender no solo en la población de estudiantes del último ciclo de la Educación Básica, sino como parte del proceso formativo que empieza desde los primeros años: la tarea de cuidadores y docentes debería ser proporcionar contextos que favorezcan el contacto con realidades y experiencias diversas, sean vivenciales o a través de otros medios, que amplíen sus conocimientos para hacer crecer progresivamente la visión del mundo de niños y jóvenes: conocer más, para inferir mejor; inferir mejor, para conocer más.

Referencias

- Alexopoulou, A. (2010). Tipología textual y comprensión lectora en E/LE. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada a la Enseñanza de las Lenguas*, 9.
- Álvarez, M. I., Menacho, I., & Céspedes, B. (2021). Habilidades inferenciales en estudiantes de secundaria de Lima. *Investigacion y Postgrado*, 36(2), 141–162.
- Aragón, L., & Caicedo, A. M. (2009). La enseñanza de estrategias metacognitivas para el mejoramiento de la comprensión lectora. Estado de la cuestión. En *Pensamiento Psicológico* (Vol. 5).
- Arrom, J. (2017). *La comprensión inferencial en el alumnado del Bachillerato*. Universidad de Sevilla.
- Barth, A. E., Barnes, M., Francis, D., Vaughn, S., & York, M. (2015). Inferential processing among adequate and struggling adolescent comprehenders and relations to reading comprehension. *Reading and Writing*, 28(5), 587–609. <https://doi.org/10.1007/s11145-014-9540-1>
- Bruner, J. S. (1998). *Actual Minds, Possible Worlds*. Harvard University Press.
- Bruning, R. H., Schraw, G. J., & Normy, M. M. (2012). *Psicología cognitiva y de la instrucción* (5ª ed.). Pearson Educación.
- Butcher, K. R., & Davies, S. (2015). Inferences generation during online study and multimedia learning. En E. J. O'Brien, A. E. Cook, & R. F. Lorch (Eds.), *Inferences during reading* (pp. 321–347). Cambridge University Press.
- Carvallo, S. (2016). *Estrategias metacognitivas y comprensión de lectura en estudiantes de tercero de secundaria*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Cautín-Epifani, V. (2011, abril). *Procesos inferenciales en la comprensión del discurso: una mirada a través de la controversia minimalismo construccionismo*. [ponencia] II Coloquio de Lenguaje y Cognición. Concepción, Chile
- Clinton, V., Taylor, T., Bajpayee, S., Davison, M. L., Carlson, S. E., & Seipel, B. (2020). Inferential comprehension differences between narrative and expository texts: a systematic review and meta-analysis. *Reading and Writing*, 33(9), 2223–2248. <https://doi.org/10.1007/s11145-020-10044-2>
- Cook, A. E., & Brien, E. J. O. (2015). Passive activation and instantiation of inferences during reading. En E. J. O'Brien, A. E. Cook, & R. F. Lorch (Eds.), *Inferences during reading* (pp. 19–41). Cambridge University Press.
- Cook, A. E., & O'Brien, E. J. (2017). Fundamentals of inferencing during reading. *Language and Linguistics Compass*, 11(7), 1–16.
- Deliany, Z., & Cahyono, B. Y. (2020). Metacognitive reading strategies awareness and metacognitive reading strategies use of EFL university students across gender. *Studies in English Language and Education*, 7(2), 421–437. <https://doi.org/10.24815/siele.v7i2.17026>

- Duche, A. B., Montesinos, M. C., Medina, A., & Siza, C. H. (2022). Comprensión lectora inferencial en estudiantes universitarios. *Revista de Ciencias Sociales*, *XXVIII*, 181–198. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>
- Elleman, A. M. (2017). Examining the impact of inference instruction on the literal and inferential comprehension of skilled and less skilled readers: A meta-analytic review. *Journal of Educational Psychology*, *109*(6), 761–781. <https://doi.org/10.1037/edu0000180>
- Graesser, A. C., & Forsyth, C. (2013). Discourse Comprehension. En D. Reisberg (Ed.), *The Oxford Handbook of Cognitive Psychology*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195376746.013.0030>
- Graesser, A. C., Li, H., & Feng, S. (2015). Constructing inferences in naturalistic reading contexts. En E. J. O'Brien, A. E. Cook, & R. F. Lorch (Eds.), *Inferences during reading* (pp. 290–320). Cambridge University Press.
- Graesser, A. C., Singer, M., & Trabasso, T. (1994). Constructing Inferences During Narrative Text Comprehension. *Psychological Review*, *101*(3), 371–395.
- Guzmán-Simón, F., Moreno-Morilla, C., Gallardo Álvarez, I., & García-Jiménez, E. (2019). The inferences of textual comprehension and genres: A comparative study between Costa Rica and Spain. *Revista de Educación*, *2019*(385), 59–86. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2019-385-417>
- Herrada-Valverde, G., & Herrada, R. I. (2017). Análisis del proceso de comprensión lectora de los estudiantes desde el modelo construcción-integración. *Perfiles Educativos*, *XXXIX*(157), 181–197.
- Kendeou, P. (2015). A general inference skill. En E. J. O'Brien, A. E. Cook, & R. F. Lorch (Eds.), *Inferences during Reading* (pp. 160–181). Cambridge University Press.
- Kintsch, W., & Intsch, W. K. (1988). The Role of Knowledge in Discourse Comprehension: A Construction-Integration Model. En *Psychological Review* (Vol. 95, Número 2).
- Kolić-Vehovec, S., Bajšanski, I., & Zubković, B. R. (2010). Metacognition and reading comprehension: age and gender differences. En Efklides A. & Misailidi P. (Eds.), *Trends and prospects in metacognition research* (pp. 327–344). Springer.
- Kraayenoord, C. E. (2010). The role of metacognition in reading comprehension. En *Focal points of the research and development of pedagogically-psychological perspectives* (pp. 277–302). <https://www.researchgate.net/publication/46401318>
- León, J. A. (2003). Una introducción a los procesos de inferencias en la comprensión del discurso. En J. León (Ed.), *Conocimiento y discurso. Claves para inferir y comprender* (pp. 23–48). Ediciones Pirámide.
- Lorch, R. F. (2015). What about expository text? En E. J. O'Brien, A. E. Cook, & R. F. Lorch (Eds.), *Inferences during reading* (pp. 348–361). Cambridge University Press.

- McDonald, A., Morrison, T. G., Wilcox, B., & Billen, M. T. (2021). Improving Children's Reading Comprehension by Teaching Inferences. *Reading Psychology*, 42(3), 264–280. <https://doi.org/10.1080/02702711.2021.1888351>
- McKoon, G., & Ratcliff, R. (1992). Inference During Reading. En *Psychological Review* (Vol. 99, Número 3).
- McNamara, D. S. (2021). If Integration Is the Keystone of Comprehension: Inferencing Is the Key. *Discourse Processes*, 58(1), 86–91. <https://doi.org/10.1080/0163853X.2020.1788323>
- Mokhtari, K., & Reichard, C. A. (2002). Assessing students' Metacognitive Awareness of Reading Strategies. *Journal of Educational Psychology*, 94(2), 249–259. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.94.2.249>
- Morrison, T. G., Wilcox, B., Sudweeks, R. R., Bird, L., Murdoch, E., Burse, H., & Helvey, M. (2022). Assessment of Inference Types (AIT): A New Test for Measuring How Well Students Make Inferences. *Reading Psychology*. <https://doi.org/10.1080/02702711.2022.2094042>
- Muñoz, R. P. (2015). *Estrategias para la lectura de textos académicos en universitarios iniciales*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Oakhill, J., Cain, K., & McCarthy, D. (2015). Inference processing in children: the contributions of depth and breadth of vocabulary knowledge. En E. J. O'Brien, A. E. Cook, & R. F. Lorch (Eds.), *Inferences during reading* (First edition, pp. 140–159). Cambridge University Press.
- Price R., L. (2016). *Psychometric Methods: Theory into Practice [e-book]*. Guilford Press. www.guilford.com/MSS
- Soto, C., Gutiérrez de Blume, A. P., Jacovina, M., McNamara, D., Benson, N., Riffo, B., & Kruk, R. (2019). Reading comprehension and metacognition: The importance of inferential skills. *Cogent Education*, 6(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2019.1565067>
- Ugarriza, N. (2006). La comprensión lectora inferencial de textos especializados y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios del primer ciclo. *Persona*, 9, 31–75.
- Van den Broek, P., Fletcher, C., & Risen, K. (1993). Investigations of Inferential Processes in Reading: A Theoretical and Methodological Integration. *Discourse Processes*, 16(1–2), 169–180. <https://doi.org/10.1080/01638539309544835>
- Wu, L., Valcke, M., & Van Keer, H. (2019). Factors associated with reading comprehension of secondary school students. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 19(4), 34–47. <https://doi.org/10.12738/estp.2019.4.003>

Apéndices

Apéndice A: Protocolo de Consentimiento Informado (padres de familia)

Estimado/a padre de familia:

Su hijo(a) está siendo invitado/ a participar voluntariamente en una investigación cuyo objetivo es estudiar las inferencias en la lectura y su relación con la aplicación de estrategias al leer, que nos permita conocer qué medidas se podrían tomar para mejorar dicha competencia. Este trabajo es conducido por María Lourdes Morimoto Sone, estudiante de la Maestría de Cognición, Aprendizaje y Desarrollo de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesorada por el Mg. Oscar Pain Lecaros.

Si usted lo autoriza, se le aplicará a su hijo/a una prueba de lectura (respuestas de opción múltiple) y un cuestionario sobre sus hábitos al leer (para marcar en una escala según frecuencia). Estas se aplicarán dentro del horario escolar en aproximadamente 60 minutos. Considerando los aún posibles riesgos de contagio de la Covid19, tomaremos en cuenta medidas de bioseguridad como la desinfección de manos, el uso de mascarillas o la no participación de estudiantes con alguna vulnerabilidad.

Antes de aceptar, le informamos lo siguiente:

- La participación de su hijo/a es voluntaria y puede retirarse de la investigación en cualquier momento, sin afectar su relación con la institución o con la investigadora.
- Las pruebas serán anónimas. Se recogerá adicionalmente información sociodemográfica como sexo y grado del estudiante, así como la profesión y nivel educativo de los padres.
- La información recogida será confidencial y solo se usará para los fines de esta investigación.
- Los resultados serán compartidos de manera general con la institución educativa cuando el estudio haya finalizado. Del mismo modo, les haremos llegar a ustedes un consolidado de dichos resultados.
- Los datos recolectados serán almacenados por un periodo de cinco años a partir de la publicación de la investigación.
- No habrá ningún tipo de compensación económica ni notas académicas o bonificaciones por participar en este estudio.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede comunicarse con la investigadora (a19852328@pucp.edu.pe). De haber dudas respecto a temas de ética de la investigación, pueden contactar con el Comité de Ética de la Investigación (ética.investigación@pucp.edu.pe).

Desde ya le agradezco mucho la participación de su hijo.

Por favor, sírvase entrar al enlace y completar el siguiente formulario completando los datos y marcando la opción “Sí autorizo” o “No autorizo”.

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScxfXqzp1gPvWpdwJhqk90cdcGmfpujwhyUCyP5RTL4LcHQNw/viewform?usp=pp_url

Apéndice B: Protocolo de Asentimiento Informado (alumnos)

Estimado/a estudiante:

Te invitamos a participar en esta investigación que estudiará la comprensión lectora y su relación con los hábitos al leer, para así saber qué medidas debemos tomar para mejorar esta competencia. La investigación es realizada por María Lourdes Morimoto Sone, estudiante de la Maestría de Cognición, Aprendizaje y Desarrollo de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesorada por el Mg. Oscar Pain Lecaros.

Para ello, solicitamos tu consentimiento para aplicarte una prueba de lectura con preguntas de opción múltiple y una encuesta sobre tus hábitos al leer, con preguntas para marcar en una escala según frecuencia. Esto se realizará en horario de clase y todo el proceso tomará aproximadamente 60 minutos. Estamos considerando medidas de bioseguridad contra la Covid19, disponiendo de alcohol para la desinfección de manos o mascarillas para evitar contagios.

Asimismo, te informamos lo siguiente:

- Tu participación es voluntaria y puedes retirarte de la investigación en cualquier momento luego de iniciada la prueba, sin que esto afecte tu relación con el colegio o con la investigadora.
- Las pruebas serán anónimas. Se recogerá también información sobre tu grado de estudio y género, así como el nivel educativo y la profesión de tus padres.
- La información que se recoja será confidencial y se usará únicamente para los fines de esta investigación; sin embargo, una vez publicada, la información generada podría servir para futuras investigaciones.
- Los resultados serán compartidos con tu colegio cuando el estudio haya finalizado y te haremos también llegar un consolidado de los resultados generales.
- La información recogida será guardada durante cinco años a partir de la publicación de la investigación.
- No habrá ningún tipo de compensación económica, ni notas académicas o bonificaciones por participar en este estudio.

Si tienes alguna duda sobre este proyecto, puedes comunicarte con la investigadora (a19852328@pucp.edu.pe). De haber dudas respecto a temas de ética de la investigación, puedes contactar con el Comité de Ética de la Investigación (ética.investigación@pucp.edu.pe).

Si das tu consentimiento, por favor, escribe tu nombre abajo. Te agradecemos mucho tu participación.

Doy mi consentimiento para participar en la investigación.

Nombre: _____

Apéndice C: Análisis de discriminación y dificultad de los ítems del Test de Comprensión Lectora Inferencial (TECOLEIN)

El análisis de discriminación se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$D_i = GA_{aciertos} - GB_{aciertos} / N_{grupomayor}$$

Donde:

D_i = Índice de discriminación del reactivo i

$GA_{aciertos}$ = Número de aciertos en el reactivo i del 27% de personas con las puntuaciones más altas en el test.

$GB_{aciertos}$ = Número de aciertos en el reactivo i del 27% de personas con las puntuaciones más bajas en el test.

$N_{grupomayor}$ = Número de personas en el grupo más numeroso (GA o GB).

El análisis de dificultad se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

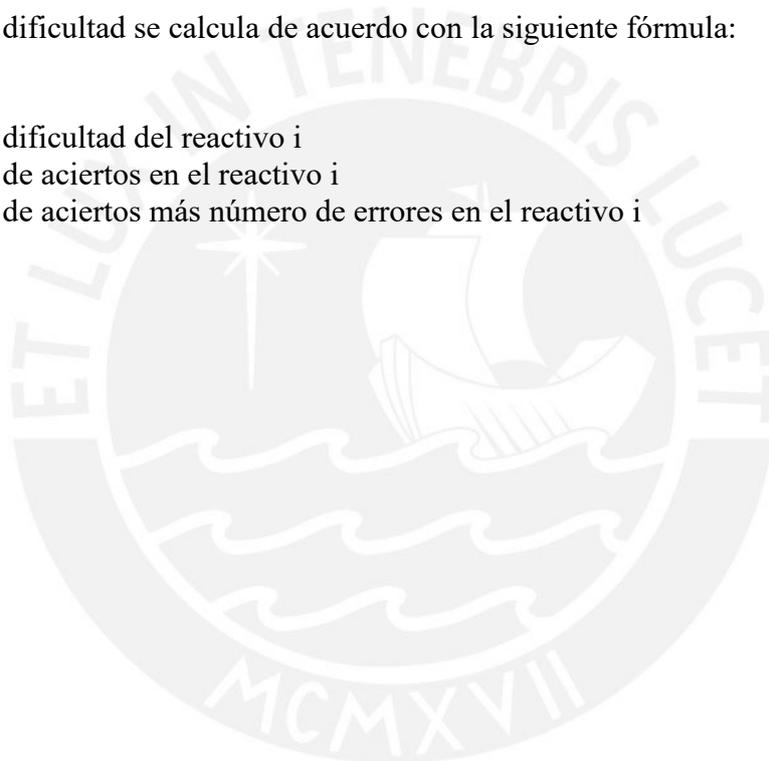
$$P_i = A_i / N_i$$

Donde:

P_i = Índice de dificultad del reactivo i

A_i = Número de aciertos en el reactivo i

N_i = Número de aciertos más número de errores en el reactivo i



Análisis de discriminación

	GB aciertos	GA aciertos	N mayor	D_i	Grado de discriminación ¹
P1_T1_1_c	4	18	18	0.78	Alto
P2_T1_2_c	21	57	57	0.63	Alto
P3_T1_3_c	53	61	61	0.13	Bajo
P4_T1_4_c	23	32	32	0.28	Moderado
P5_T1_5_c	30	44	44	0.32	Alto
P6_T1_6_c	20	31	31	0.35	Alto
P7_T1_7_c	29	39	39	0.26	Moderado
P8_T1_8_c	17	41	41	0.59	Alto
P9_T1_9_c	10	16	16	0.38	Alto
P10_T1_10_c	31	48	48	0.35	Alto
P11_T1_11_c	26	41	41	0.37	Alto
P12_T1_12_c	42	61	61	0.31	Alto
P13_T2_13_c	53	62	62	0.15	Bajo
P14_T2_14_c	33	54	54	0.39	Alto
P15_T2_15_c	25	45	45	0.44	Alto
P16_T2_16_c	49	62	62	0.21	Moderado
P17_T2_17_c	27	39	39	0.31	Alto
P18_T2_18_c	34	59	59	0.42	Alto
P19_T2_19_c	47	61	61	0.23	Moderado
P20_T2_20_c	11	46	46	0.76	Alto
P21_T2_21_c	45	59	59	0.24	Moderado
P22_T2_22_c	36	59	59	0.39	Alto
P23_T2_23_c	25	54	54	0.54	Alto
P24_T2_24_c	21	26	26	0.19	Bajo
P25_T3_1_c	42	58	58	0.28	Moderado
P26_T3_2_c	32	57	57	0.44	Alto
P27_T3_3_c	13	52	52	0.75	Alto
P28_T3_4_c	28	50	50	0.44	Alto
P29_T3_5_c	43	62	62	0.31	Alto
P30_T3_6_c	29	36	36	0.19	Bajo
P31_T3_7_c	45	61	61	0.26	Moderado
P32_T3_8_c	42	62	62	0.32	Alto
P33_T3_9_c	11	31	31	0.65	Alto
P34_T3_10_c	38	62	62	0.39	Alto
P35_T3_11_c	44	60	60	0.27	Moderado
P36_T3_12_c	25	53	53	0.53	Alto
P37_T3_13_c	14	32	32	0.56	Alto
				M total	0.39
				DS total	0.17

¹: Índice de discriminación (D_i):

$D_i > 0.3$: Ítem altamente discriminativo.

$0.2 < D_i < 0.3$: Ítem moderadamente discriminativo

$D_i < 0.2$: Ítem poco discriminativo.

Análisis de Dificultad

Ítem	Aciertos	<i>N</i>	<i>Pi</i>	Grado de dificultad ²
P1_T1_1_c	36	205	0.18	Difícil
P2_T1_2_c	137	205	0.67	Moderado
P3_T1_3_c	189	205	0.92	Fácil
P4_T1_4_c	86	205	0.42	Moderado
P5_T1_5_c	114	205	0.56	Moderado
P6_T1_6_c	74	205	0.36	Moderado
P7_T1_7_c	110	205	0.54	Moderado
P8_T1_8_c	87	205	0.42	Moderado
P9_T1_9_c	41	205	0.20	Difícil
P10_T1_10_c	127	205	0.62	Moderado
P11_T1_11_c	102	205	0.50	Moderado
P12_T1_12_c	174	205	0.85	Fácil
P13_T2_13_c	195	205	0.95	Fácil
P14_T2_14_c	145	205	0.71	Moderado
P15_T2_15_c	113	205	0.55	Moderado
P16_T2_16_c	189	205	0.92	Fácil
P17_T2_17_c	106	205	0.52	Moderado
P18_T2_18_c	155	205	0.76	Moderado
P19_T2_19_c	183	205	0.89	Fácil
P20_T2_20_c	104	205	0.51	Moderado
P21_T2_21_c	181	205	0.88	Fácil
P22_T2_22_c	165	205	0.80	Fácil
P23_T2_23_c	131	205	0.64	Moderado
P24_T2_24_c	69	205	0.34	Moderado
P25_T3_1_c	166	205	0.81	Fácil
P26_T3_2_c	153	205	0.75	Moderado
P27_T3_3_c	120	205	0.59	Moderado
P28_T3_4_c	121	205	0.59	Moderado
P29_T3_5_c	184	205	0.90	Fácil
P30_T3_6_c	110	205	0.54	Moderado
P31_T3_7_c	186	205	0.91	Fácil
P32_T3_8_c	180	205	0.88	Fácil
P33_T3_9_c	68	205	0.33	Moderado
P34_T3_10_c	175	205	0.85	Fácil
P35_T3_11_c	175	205	0.85	Fácil
P36_T3_12_c	133	205	0.65	Moderado
P37_T3_13_c	79	205	0.39	Moderado

M 0.64

DE 0.22

² Índice de dificultad (*Pi*):

- $Pi > 0.8$: Ítem fácil.

- $0.8 > Pi > 0.2$: Ítem de dificultad moderada.

- $Pi < 0.2$: Ítem difícil.

Apéndice D: Resultados de ANOVA de un factor para diferencias entre colegios y comparaciones múltiples para los puntajes del TECOLEIN

Anova de un Factor para Diferencias entre Colegios

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	<i>p</i>
Ptje.tot.TECOLEIN	Entre grupos	515.78	2	257.90	12.66	.00
	Dentro de grupos	4115.36	202	20.34		
	Total	4631.15	204			
Ptje. referenciales	Entre grupos	42.78	2	21.39	5.32	.01
	Dentro de grupos	811.99	202	4.02		
	Total	854.76	204			
Ptje. elaborativas	Entre grupos	174.75	2	87.37	15.62	.00
	Dentro de grupos	1130.25	202	5.60		
	Total	1304.10	204			
Ptje. temáticas	Entre grupos	9.24	2	4.62	2.25	.11
	Dentro de grupos	414.35	202	2.05		
	Total	423.59	204			
Ptje. Columna de opinión	Entre grupos	47.92	2	23.96	6.87	.00
	Dentro de grupos	704.30	202	3.49		
	Total	752.22	204			
Ptje. Crónica deportiva	Entre grupos	39.81	2	19.90	4.51	.01
	Dentro de grupos	891.24	202	4.41		
	Total	931.04	204			
Ptje. Relato de ficción	Entre grupos	107.81	2	53.91	10.02	.00
	Dentro de grupos	1087.07	202	5.38		
	Total	1194.88	204			

Comparaciones Múltiples entre Colegios

Variable dependiente				Desv. Error	Sig.
Ptje.tot.TECOLEI	Col. 1	Col. 2	3.77*	0.76	.00
		Col. 3	2.35*	0.76	.01
	Col. 2	Col. 1	-3.77*	0.76	.00
		Col. 3	-1.42	0.80	.23
	Col. 3	Col. 1	-2.35*	0.76	.01
		Col. 2	1.42	0.80	.23
Puntaje referencial	Col. 1	Col. 2	1.05*	0.33	.01
		Col. 3	0.79	0.34	.06
	Col. 2	Col. 1	-1.05*	0.34	.01
		Col. 3	-0.26	0.36	1.00
	Col. 3	Col. 1	-0.79	0.33	.06
		Col. 2	0.26	0.36	1.00
Puntaje elaborativas	Col. 1	Col. 2	2.22*	0.40	.00
		Col. 3	1.26*	0.40	.01
	Col. 2	Col. 1	-2.22*	0.40	.00
		Col. 3	-0.96	0.42	.07
	Col. 3	Col. 1	-1.26*	0.40	.01
		Col. 2	0.96	0.42	.07
Puntaje temáticas	Col. 1	Col. 2	0.51	0.24	.11
		Col. 3	0.30	0.24	.64
	Col. 2	Col. 1	-0.51	0.24	.11
		Col. 3	-0.21	0.25	1.00
	Col. 3	Col. 1	-0.30	0.24	.64
		Col. 2	0.21	0.25	1.00
Puntaje Columna	Col. 1	Col. 2	1.17*	0.32	.00
		Col. 3	0.49	0.31	.36
	Col. 2	Col. 1	-1.17*	0.32	.00
		Col. 3	-0.68	0.33	.13
	Col. 3	Col. 1	-0.49	0.31	.36
		Col. 2	0.68	0.33	.13
Puntaje Crónica	Col. 1	Col. 2	1.07*	0.36	.01
		Col. 3	0.41	0.35	.76
	Col. 2	Col. 1	-1.07*	0.36	.01
		Col. 3	-0.66	0.37	.24
	Col. 3	Col. 1	-0.41	0.35	.76
		Col. 2	0.66	0.37	.24
Puntaje Relato	Col. 1	Col. 2	1.54*	0.39	.00
		Col. 3	1.45*	0.39	.00
	Col. 2	Col. 1	-1.54*	0.39	.00
		Col. 3	-0.09	0.41	1.00
	Col. 3	Col. 1	-1.45*	0.39	.00
		Col. 2	0.09	0.41	1.00

*. La diferencia de medias es significativa en el nivel 0.05