

Manual

EDICOLE

Evaluación Diagnóstica de la Comprensión Lectora



I. Gómez-Veiga
J. A. García-Madruga
E. Pérez-Hernández
I. Orjales-Villar
C. López-Escribano
G. Duque de Blas
D.J. Francis



EDICOLE

Evaluación Diagnóstica
de la Comprensión Lectora

Isabel Gómez-Veiga
Juan A. García-Madruga
Elena Pérez-Hernández
Isabel Orjales-Villar
Carmen López-Escribano
Gonzalo Duque de Blas
David J. Francis

MANUAL



Madrid, 2020

Cómo citar esta obra

Para citar esta obra, por favor, utilice la siguiente referencia:

Gómez-Veiga, I., García-Madruga, J. A., Pérez-Hernández, E., Orjales-Villar, I., López-Escribano, C., Duque de Blas, G. y Francis, D. J. (2020). *EDICOLE. Evaluación Diagnóstica de la Comprensión Lectora*. TEA Ediciones.

Nota. En la redacción de este manual se ha utilizado un lenguaje inclusivo para evitar la discriminación por razón de sexo. En este contexto, los sustantivos variables o los comunes acordados deben interpretarse en un sentido inclusivo de mujeres y varones, cuando se trate de términos de género gramatical masculino referidos a personas o grupos de personas no identificadas específicamente.

Copyright © 2020 by TEA Ediciones S.A.U., Madrid (España).

ISBN: 978-84-16231-91-1

Depósito legal: M-16510-2020

Diseño y maquetación: Cristina Morillo

Printed in Spain. Impreso en España.

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita de los titulares del "Copyright", bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo públicos.



Índice

Acerca de los autores	5
Agradecimientos	7
Ficha técnica	9
1. Descripción general	11
1.1. Introducción	11
1.2. Finalidad	13
1.3. Contexto de utilización	14
1.4. Contenido y estructura	15
1.4.1. Estructura de los textos y tipos de preguntas	15
1.4.2. Escalas e índices	20
1.5. Corrección y puntuaciones	21
1.6. Materiales	21
2. Fundamentación teórica	23
2.1. Descripción de las bases teóricas	23
3. Normas de aplicación y corrección	27
3.1. Recomendaciones generales sobre la evaluación	27
3.2. Normas de aplicación	28
3.3. Registro de información complementaria	29
3.4. Corrección	31
4. Fundamentación psicométrica	33
4.1. Proceso de creación y desarrollo de la prueba	33
4.2. Datos normativos: descripción de la muestra	34
4.3. Análisis de los ítems	35

EDICOLE

4.4. Fiabilidad	42
4.5. Validez	43
4.5.1. Evidencias sobre la estructura interna	43
4.5.2. Evidencias sobre la relación con otras variables	47
5. Normas de interpretación	55
5.1. Normas generales de interpretación	55
5.2. Percentiles	56
5.3. Interpretación de las puntuaciones	57
5.3.1. Interpretación del Índice de comprensión lectora (ICL)	57
5.3.2. Interpretación de las escalas	59
5.4. Interpretación de las preguntas de metacognición	61
5.5. Interpretación de la información complementaria	61
5.6. Ayudas para la intervención ante puntuaciones bajas en el EDICOLE	63
5.7. Caso ilustrativo	65
Referencias bibliográficas	69
Apéndice I	73



Ficha técnica

Nombre	EDICOLE. <i>Evaluación Diagnóstica de la Comprensión Lectora</i> .
Autores	Isabel Gómez-Veiga, Juan A. García-Madruga, Elena Pérez-Hernández, Isabel Orjales-Villar, Carmen López-Escribano, Gonzalo Duque de Blas y David J. Francis.
Procedencia	TEA Ediciones (2020).
Aplicación	individual y colectiva.
Ámbito de aplicación	desde los 7 a los 11 años (de 2.º a 6.º curso de Educación Primaria).
Duración	entre 15 minutos en los últimos cursos y 20 minutos en los primeros, aproximadamente.
Finalidad	evaluación de la comprensión lectora y sus componentes principales en estudiantes de Educación Primaria.
Baremación	baremos en percentiles para los diferentes índices y cursos (de 2.º a 6.º de Educación Primaria).
Material	manual, ejemplar y claves de acceso (PIN) para la aplicación o la corrección por Internet.
Formato de aplicación	papel y lápiz u <i>online</i> .
Modo de corrección	<i>online</i> .



1. Descripción general

1.1. Introducción

Una de las variables más importantes que determinan el logro en el ámbito educativo es la comprensión lectora. Diversos estudios destacan que la comprensión es una de las variables que mejor predice el rendimiento académico (García-Madruga, Vila, Gómez-Veiga, Duque y Elosua, 2014; Pretorius, 2002). Cuanto mayor sea la capacidad del estudiante de comprender en profundidad aquello que lee, más preparado estará a la hora de realizar aprendizajes complejos y mejores serán sus calificaciones. Y esto sucede no solo en las materias directamente relacionadas con el lenguaje, sino también en las materias científicas, en particular, en Matemáticas, donde la construcción de una adecuada representación conceptual y su aplicación en la resolución de problemas depende de las habilidades de comprensión lectora de los individuos (p. ej., Kintsch y Greeno, 1985).

La lectura es una habilidad compleja que implica diferentes procesos cognitivos, cuyo funcionamiento coordinado y eficiente determinará el grado de comprensión de un texto mínimamente complejo. Existe un acuerdo unánime con respecto a que la comprensión lectora implica el procesamiento del texto a múltiples niveles: léxico, sintáctico, semántico y referencial, por lo que el lector debe realizar varias operaciones que convergen en interacción con el texto. En estas operaciones participan conocimientos y habilidades de naturaleza diversa (p. ej., Cain y Oakhill, 2006; García-Madruga, 2006), entre las que se consideran esenciales: (1) las habilidades para reconocer las palabras con precisión y rapidez; (2) el disponer de un buen cuerpo de conocimientos sobre el tema de lectura y la habilidad para usarlo durante la comprensión en interacción con el texto o textos; (3) las habilidades complejas o de alto nivel que permiten interpretar las oraciones y el texto en conjunto, a fin de comprender el significado del discurso; (4) las habilidades metacognitivas que permiten autorregularse durante la lectura, marcarse objetivos, detectar y solucionar cualquier problema de comprensión que surja; y (5) disponer de una adecuada capacidad de memoria operativa para lograr retener la información verbal y coordinar la actuación de los diferentes procesos. De este modo, se atribuye un significado al texto integrando la información procedente del discurso escrito con la que aporta la persona que lee a partir de sus conocimientos sobre el lenguaje y el mundo físico y social al que se refiere el texto.

EDICOLE

Una manera clásica de abordar la evaluación de la competencia lectora es diferenciar entre las habilidades básicas relacionadas con el reconocimiento de la palabra, por una parte, y las habilidades más complejas que participan en la comprensión del discurso, por otra (p. ej., Cuetos *et al.*, 2014). Unas y otras difieren en su naturaleza, pero no son independientes, sino que, por separado y en conjunto, forman parte de la competencia lectora y ejercen una influencia significativa en el resultado final de la comprensión del discurso (Cutting y Scarborough, 2006). Asimismo, unas y otras requieren procesos instruccionales específicos, establecen diferencias individuales entre lectores y pueden ser el origen de dificultades específicas en el aprendizaje de la lectura, por lo que permiten identificar una diversidad de perfiles de lectores en función de la eficiencia funcional que disponga cada componente de la comprensión (Cain y Oakhill, 2007).

Por ello, tanto a nivel teórico como empírico se sostiene la existencia de un grupo diferenciado de dificultades específicas que afectan a la comprensión y que no se pueden explicar como la consecuencia de una falta de habilidades básicas de reconocimiento de palabras —aunque estas tienen un efecto en la comprensión—. En unos casos, tales dificultades pueden deberse a que la persona no logre realizar las inferencias que permitan relacionar las ideas textuales entre sí; en otros, a que no consiga integrar con éxito los contenidos del texto y sus conocimientos previos al respecto (Oakhill y Cain, 2018). Asimismo, el origen de una comprensión deficiente puede deberse a que no autorregule con eficacia el curso de la lectura, a que posea una escasa capacidad funcional de la memoria operativa o a una combinación de los factores mencionados (Carretti, Borella, Cornoldi y De Beni, 2009). En definitiva, hay una evidencia amplia que indica que las variables asociadas al procesamiento semántico del lenguaje constituyen factores explicativos importantes de las diferencias individuales y el origen de dificultades de comprensión asociadas al funcionamiento deficiente del mismo.

En consecuencia, es imprescindible contar con herramientas fiables, válidas y precisas que permitan no solo hacer un seguimiento del progreso de la competencia lectora en relación con un grupo normativo de referencia, sino también detectar y diagnosticar a tiempo las posibles dificultades de comprensión desde las fases tempranas de la adquisición de la lectura. Una detección temprana de tales dificultades resulta de gran importancia porque la comprensión lectora puede verse mermada ante las crecientes demandas académicas con las que se irá encontrando cualquier persona a medida que progresa en la escuela y el mundo académico, en general.

Con ese propósito surgió EDICOLE, *Evaluación Diagnóstica de la Comprensión Lectora*, una prueba de evaluación de la comprensión lectora basada en un análisis de los procesos y componentes esenciales que, conforme a los modelos cognitivos actuales, están implicados en dicha habilidad. En este marco, la prueba permite realizar una evaluación funcional de tres componentes cognitivos esenciales de la comprensión: (1) el acceso a los conocimientos previos almacenados en la memoria a largo plazo de la persona que lee; (2) la representación de la información textual operando con las ideas explícitas en el texto; y (3) la integración de la información dada en el texto y el conocimiento relevante al que se ha accedido para lograr un significado más elaborado. Además, el test ofrece información sobre el grado en el que la persona es capaz de autoevaluar su comprensión, aportando así una medida del componente de la metacognición de la comprensión. Todos estos componentes son importantes para lograr construir de modo eficiente la representación mental coherente e integrada del significado del texto denominada «modelo mental» (Johnson-Laird, 1983) o «modelo de la situación» (Kintsch, 1988, 1998) a la que se refiere el texto.

La prueba EDICOLE está especialmente diseñada para determinar diferencias interindividuales e intraindividuales que permitan realizar un primer diagnóstico diferencial para detectar las dificultades específicas de la comprensión lectora. En este sentido, permite realizar un análisis del logro de



una comprensión superficial –la representación textual– y de una más profunda –la construcción del modelo de la situación–, evaluando no solo la capacidad de los lectores y las lectoras de entender el significado más literal, en el primer caso, sino también la que requiere integrar la información textual con sus conocimientos previos relevantes, en el segundo. Para ello, la prueba incluye ítems que, de manera sencilla, rápida y eficaz, evalúan (1) si quien lee aplica lo que sabe sobre el tema, (2) en qué medida es capaz de identificar y recordar las ideas principales y de realizar inferencias necesarias para relacionar local y globalmente las ideas del texto, y (3) si logra integrarlas con lo que conoce al respecto. Además, se incluyen ítems en los que la persona que lee valora la dificultad percibida del texto y el agrado de su lectura. De este modo, la tarea de responder a preguntas sobre el texto leído exige la participación de un conjunto de procesos de naturaleza cognitiva y metacognitiva esenciales para comprenderlo.

El EDICOLE es una prueba aplicable a niños y niñas de edades comprendidas entre 7 y 11 años, tanto en contextos educativos como clínicos. Utiliza textos muy sencillos y breves contruidos con palabras de frecuencia léxica elevada, en los cuales también se ha limitado la necesidad de disponer de un amplio bagaje cultural previo, pues los temas sobre los que versan son muy familiares. Una característica de esta prueba es que, a diferencia de otras medidas estandarizadas, minimiza el impacto que la precisión y la velocidad de lectura de palabras pueda tener sobre el resultado de la comprensión, así como el efecto que pudiera tener la amplitud del vocabulario conocido y la fatiga atencional. Esto permite ampliar el rango de poblaciones para el que la tarea es sensible y adecuada. Por ejemplo, este test puede estar indicado para evaluar la comprensión lectora de niños y niñas que, procedentes de culturas y nacionalidades con una lengua materna diferente al español, se incorporan a la Educación Primaria en un momento en el que todavía están adquiriendo esta lengua y deben utilizarla como vehicular de los contenidos escolares.

Los estudios empíricos de aplicación de la prueba muestran que este instrumento de evaluación cumple los requisitos psicométricos de validez y fiabilidad, permitiendo discriminar la competencia con que operan los componentes esenciales de la comprensión señalados a lo largo de los diferentes niveles educativos. Además de ser un instrumento útil para los profesionales educativos y clínicos que deseen evaluar la comprensión lectora a fin de prevenir, detectar signos de riesgo y diagnosticar posibles dificultades específicas para comprender lo que se lee, el EDICOLE y los datos normativos que ofrece pueden ser útiles también en el ámbito de la investigación.

En suma, el EDICOLE es una **prueba estándar de evaluación y detección de dificultades en la comprensión lectora** desde la perspectiva cognitiva. La aplicación de la prueba puede realizarse en formato de papel u *online* y dura **entre 15 y 20 minutos**. Permite obtener información útil sobre el nivel de comprensión en escolares de **7 a 11 años** (de 2.º a 6.º curso de Educación Primaria), así como detectar signos de alerta o la presencia de dificultades específicas cuyo origen no derive del procesamiento más básico del texto, sino de uno o más de los procesos centrales de la comprensión.

1.2. Finalidad

La prueba EDICOLE, *Evaluación Diagnóstica de la Comprensión Lectora*, es un instrumento sencillo de evaluación de la comprensión lectora en escolares de 7 a 11 años. Como se ha mencionado su aplicación permite conocer de forma rápida y eficaz la habilidad (baja, media o alta) de la persona evaluada para acceder durante la lectura a los conocimientos previos almacenados en la memoria a largo plazo, construir una representación del significado que se extrae a partir de la información dada en el texto e integrar la información textual y el conocimiento relevante al que ha accedido. Asimismo, ofrece su

EDICOLE

propia valoración de la dificultad percibida de la tarea de comprender, así como del gusto por la lectura de los textos. De este modo, la prueba permite realizar una evaluación del nivel de comprensión lectora de un alumno o una alumna en comparación con el rendimiento de una muestra representativa del mismo curso académico y, si fuese el caso, detectar signos de alerta o la presencia de dificultades en uno o más de los componentes mencionados. Con ello, el profesional de la evaluación podrá elaborar en cada caso un perfil individual y un diagnóstico diferencial inicial a partir del que, si fuese necesario, completar una evaluación más exhaustiva para conocer mejor tanto las fortalezas como las habilidades menos desarrolladas o las que presenten dificultades.

Concretamente, la prueba ofrece un índice principal (o global) de comprensión lectora (ICL: Índice de comprensión lectora) como fuente de información más relevante, junto a tres escalas (C: Conocimiento; Rt: Representación textual; I: Integración) con las que profundizar en la interpretación de los resultados relativos a los correspondientes componentes de la comprensión que se evalúan. Además, proporciona información sobre las habilidades metacognitivas de la persona aplicadas a la comprensión.

El análisis conjunto de la información que proporcionan los resultados de aplicar el EDICOLE permite realizar una evaluación global de la comprensión lectora identificando qué componentes de naturaleza semántica operan de manera más eficiente y cuáles, si fuese el caso, son menos eficientes. Para ello, es posible discernir entre el análisis de un nivel de comprensión más superficial y uno más profundo, atendiendo a los distintos procesos y niveles de representación mental del significado que la persona evaluada atribuye al contenido del texto. Por ejemplo, es posible realizar un análisis inicial para saber si quien lee procesa linealmente el texto, oración a oración, y si es capaz de recordar ideas textuales y de construir unidades significativas más amplias estableciendo relaciones locales entre ideas dadas en el texto; si logra establecer relaciones globales entre ideas, así como integrar la información expresada en el texto con lo que ya conoce al respecto.

Por tanto, sin que sea una prueba dirigida a poblaciones específicas, este instrumento no solo permite identificar el nivel de rendimiento en comprensión lectora sino también detectar de forma temprana signos de alerta y posibles dificultades en la adquisición y el desarrollo de esta competencia a lo largo de la Educación Primaria. Particularmente, puede constituir una prueba adecuada en un proceso de cribado para la detección de dificultades específicas de comprensión. Por ejemplo, podría ser útil para realizar el cribado que forma parte del enfoque en auge de los modelos preventivos basados en la Respuesta a la Intervención para el abordaje de dificultades específicas de la comprensión (véase, p. ej., Jiménez, 2019).

1.3. Contexto de utilización

La prueba EDICOLE se ha diseñado para evaluar, de forma colectiva o individual, la comprensión lectora de escolares de 7 a 11 años, ofreciendo baremos diferenciados desde 2.º a 6.º curso de Educación Primaria. El ámbito de aplicación es bastante amplio ya que, aunque está especialmente indicada para ser utilizada en contextos educativos, también puede ser útil en entornos clínicos en los que se desee realizar un diagnóstico de algún posible problema relacionado con el desarrollo del lenguaje. Por ello, constituye una prueba con múltiples aplicaciones posibles:

- Ha sido especialmente diseñada como prueba breve y sencilla de *screening* o cribado para la evaluación del nivel de comprensión lectora y la detección temprana de dificultades específicas de comprensión.



- Ofrece un perfil con información útil sobre la competencia en cada uno de los componentes esenciales de la comprensión lectora y la capacidad metacognitiva para autoevaluar la dificultad real que supuso para la persona evaluada entender el texto, por lo que constituye un instrumento adecuado para las fases iniciales del diseño de programas de intervención específicos.
- Puede ser aplicada de forma colectiva en un intervalo breve de tiempo (15-20 minutos), de manera que se obtengan simultáneamente datos sobre la habilidad de comprensión de un grupo de estudiantes (aula, curso, centro...) con respecto a la norma para su curso académico. Esta información puede ser de gran utilidad para los docentes y los servicios de orientación, ya que el EDICOLE ha demostrado su validez como medida predictiva aceptable del rendimiento académico en diversas materias curriculares (Lengua, Matemáticas y Conocimiento del medio; véase el apartado 4.5.2).
- Dado que minimiza el impacto que ejercen sobre el resultado de la comprensión tanto la precisión y la velocidad con la que se leen las palabras como los factores culturales (la amplitud del vocabulario conocido y el bagaje cultural previo), la prueba está indicada para evaluar la comprensión lectora de estudiantes procedentes de otros sistemas educativos y culturas que todavía estén en proceso de adquisición de la lengua española.
- Por su brevedad y sencillez, el test pretende reducir el efecto de la fatiga atencional, por lo que resulta apropiado para utilizarse como parte de una batería de pruebas de aplicación individual en los casos en los que sea necesario afinar en el diagnóstico (p. ej., casos con trastorno por déficit de atención e hiperactividad en los que se sospeche de comorbilidad con dificultades de comprensión lectora), así como en situaciones en las que interese obtener una información más precisa sobre la forma de proceder de la persona durante la prueba (p. ej., para valorar la ansiedad ante la evaluación, la interferencia de los errores de la lectura en voz alta en la comprensión o para analizar el tipo de errores o rectificaciones cometidas).
- Además de las aplicaciones señaladas en los ámbitos educativo y clínico, la prueba puede ser utilizada como instrumento de medida en estudios empíricos realizados con participantes dentro del rango de edad señalado (7 – 11 años).

1.4. Contenido y estructura

El EDICOLE consta de dos textos breves muy sencillos, titulados *Ana y sus animales* y *Marta y Emilio*, seguidos cada uno de un conjunto de 13 preguntas sobre su contenido. Además, se incluye un texto inicial muy breve que sirve de ejemplo y ensayo para familiarizar a la persona evaluada con la tarea que va a realizar. El contenido y la estructura de la prueba son comunes para todos los niveles educativos en los que puede aplicarse, de modo que, tras el ejemplo, los participantes deberán leer en silencio los textos mencionados de manera individual y responder a las preguntas correspondientes que se presentan a continuación de cada uno sin poder volver a consultarlos.

1.4.1. Estructura de los textos y tipos de preguntas

Presentados con un estilo narrativo, cada uno de los dos textos del EDICOLE se compone de un número reducido de párrafos breves (tres o cuatro), contruidos con oraciones con un léxico y una estructura

EDICOLE

sintáctica muy simples, en los que se describen las relaciones entre cinco elementos (objetos, vegetales, animales...), dos de ellos reales y tres imaginarios, que pueden relacionarse entre sí en función de determinadas características. Como se muestra en la figura 1.1, algunos elementos son reales y deberían ser conocidos por los niños y niñas a los que va destinada la prueba (p. ej., naranjas), mientras que otros son imaginarios y desconocidos, por lo que se utilizan pseudopalabras o términos sin sentido para denominarlos (en el ejemplo, nuras). Cada elemento imaginario se relaciona con uno real con el que presenta cierta similitud, en tanto se alude a una característica o propiedad que permite compararlos y ordenarlos (p. ej., velocidad, tamaño, etc.). La información que se proporciona con respecto a dicha propiedad o dimensión (p. ej., tamaño) es clave para comprender el texto en profundidad y, por tanto, responder correctamente a las preguntas que se formulan.

Así, a partir de la lectura en silencio del texto, la persona evaluada debe representarse mentalmente la relación u ordenación de los elementos (reales e imaginarios) en función de la dimensión específica que se menciona. En el ejemplo de la figura 1.1, un primer nivel de comprensión permite extraer la idea principal respecto a dos elementos que se mencionan –nuras y naranjas– y su relación en función del tamaño, de mayor a menor: «las nuras son más grandes que las naranjas».



Figura 1.1. Texto de ejemplo y ordenación lineal de elementos en el modelo mental que ha de construir la persona que lee el texto



Asimismo, mediante la integración de la información que proporciona el texto y los conocimientos previos que active la persona durante la lectura, puede desarrollar una representación del significado más elaborada que incluya, además de las ideas expresadas, la idea implícita o inferencia respecto a que las nuras son más grandes que otras frutas como la cereza (por poner un ejemplo). Este nivel de representación corresponde a un nivel de comprensión más profundo, con el cual se integran en un modelo mental las ideas textuales y otras ideas implícitas aportadas por quien lee a partir de su conocimiento previo sobre el tema. Así, por ejemplo, se podría llegar a inferir que las nuras son más grandes que las naranjas y que las cerezas.

PREGUNTAS DE EJEMPLO

Responde a estas preguntas sobre la historia que acabas de leer. Recuerda que no puedes volver a consultar el texto.

1	A María le gusta la fruta.	SÍ	NO	NO SÉ
2	Una nura es más pequeña que una naranja.	SÍ	NO	NO SÉ
3	Las naranjas tienen patas.	SÍ	NO	NO SÉ
4	Una naranja tiene piel.	SÍ	NO	NO SÉ
5	Para comer una nura hay que pelarla.	SÍ	NO	NO SÉ

¿Te ha gustado esta historia?

NADA	POCO	NORMAL	BASTANTE	MUCHO

¿Te ha parecido difícil de leer?

MUY FÁCIL	FÁCIL	NORMAL	DIFÍCIL	MUY DIFÍCIL

Figura 1.2. Ejemplo del formato de los ítems

EDICOLE

A continuación de cada texto, la prueba presenta un conjunto de trece preguntas objetivas con tres alternativas de respuesta que deben contestarse por escrito sin consultar el texto de nuevo. En la figura 1.2 se presenta un ejemplo de los tipos de preguntas. Las preguntas correspondientes a cada texto son de los cinco tipos que se describen a continuación, categorizadas considerando el componente de la comprensión implicado y el nivel de representación mental del significado al que apelan:

- **Pregunta de control (1 por texto).** Se trata de preguntas muy sencillas que indagan sobre un aspecto muy básico del mundo real y que los escolares de edades comprendidas en el rango de la muestra normativa deberían responder correctamente siempre. El objetivo de estas preguntas es detectar si la persona contestó la prueba al azar o si no se ha implicado en la tarea de modo adecuado, en cuyo caso se invalidarían los resultados de la prueba.
- **Preguntas de Conocimiento (2 por texto).** Estas preguntas tienen por objetivo evaluar si la persona que lee es capaz de acceder y utilizar sus conocimientos sobre el tema que trata el texto. El conocimiento previo que exige la comprensión de los textos del EDICOLE es muy básico y mínimo (p. ej., «¿Cuál es más pequeña: una cereza o una naranja?»), por lo que es un requisito para comprender y lograr un buen rendimiento en la prueba. Para responder a estas preguntas no se precisa acceder a la información textual. Sin este conocimiento básico no se puede seguir respondiendo al resto de preguntas adecuadamente.
- **Preguntas de Representación textual (5 por texto).** Este conjunto de ítems evalúa en la persona que lee la representación mental del significado que extrae a partir del contenido explícito del texto, de modo que este nivel de comprensión preserve un significado próximo a lo expresado y no incorpora ideas nuevas procedentes del conocimiento previo. Este conjunto de preguntas incluye ítems que, en unos casos, evalúan el recuerdo (preguntas de memoria) de ideas textuales explícitas y, en otros, la capacidad de inferir relaciones implícitas (preguntas de inferencia) que permitan conectar localmente de forma coherente dos o más ideas relevantes expresadas en el texto. Así se incluyen preguntas que suponen la actuación de dos procesos estrechamente relacionados:
 - Preguntas de *memoria* (2 por texto), cuya respuesta requiere que la persona evaluada recuerde información literal que ha leído (p. ej., «¿A María le gusta comer fruta?»).
 - Preguntas de *inferencia* (3 por texto), cuya respuesta exige deducir una relación que está implícita en el texto, pero que es necesario establecer durante la lectura para conectar con coherencia el significado de ideas expresadas e incorporarlas a la representación mental del significado. Por ejemplo, para lograr comprender adecuadamente el texto de la figura 1.1, no solo es necesario extraer el significado de las siguientes oraciones: «las nuras son más grandes que las naranjas» y «las nacas son más grandes que las nuras», sino también inferir la idea que las relaciona: «las nacas son más grandes que las naranjas». Este tipo de proceso inferencial es necesario para conectar con coherencia lo que dice el texto explícitamente y relacionar entre sí los elementos (reales o imaginarios) mencionados, pudiendo realizarse a partir de la información literal y sin que el lector o la lectora aporte información nueva procedente de su conocimiento previo sobre el tema.
- **Preguntas de Integración (3 por texto).** El objetivo de estas preguntas es evaluar un nivel de comprensión profunda, el cual requiere no solo que la persona logre extraer y relacionar las ideas expresadas en el texto sino, además, integrarlas con sus conocimientos previos relevantes



sobre el tema. De este modo, el significado que construye incluye más información que la representación textual y va más allá de lo que expresa el propio texto, pues integra tanto las ideas explícitas y sus relaciones como otras ideas nuevas inferidas a partir del conocimiento previo que aporte quien lea en interacción con el texto. Por ejemplo, para entender el texto de la figura 1.1 y responder correctamente a la pregunta: «¿Son las nuras más grandes que las cerezas?», es preciso saber que «las naranjas son más grandes que las cerezas», inferir esta idea e incorporarla a un modelo mental más elaborado en el que se represente la relación semántica transitiva por la cual se ordenan los diferentes elementos (reales e imaginarios) en función de una característica. En el ejemplo, dicha propiedad es el tamaño (figura 1.3).

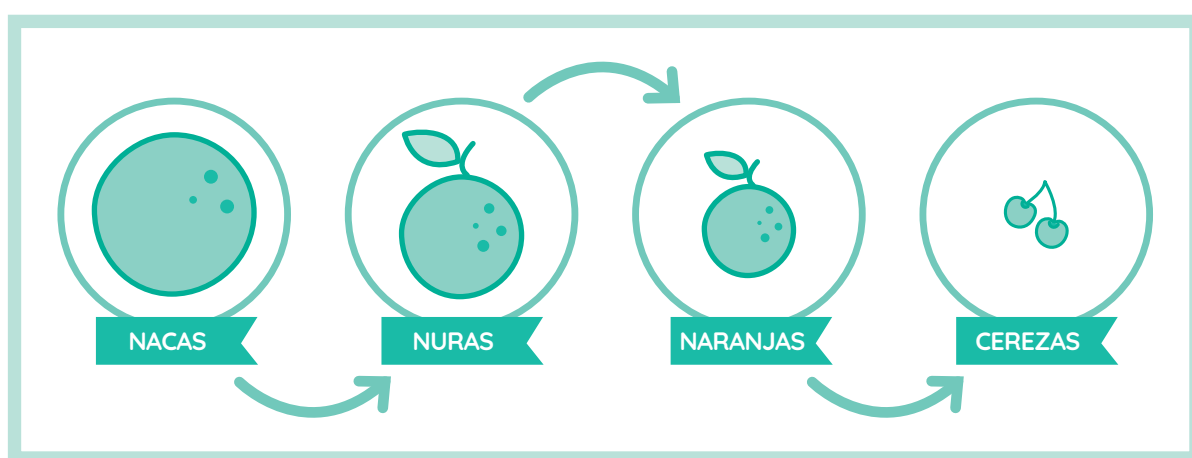


Figura 1.3. Ordenación lineal de los elementos en un modelo mental construido a partir de la comprensión en profundidad del texto de ejemplo.

- **Preguntas de Metacognición (2 por texto).** Se trata de preguntas cuya interpretación es cualitativa. Para responder a ellas, la persona debe valorar en una escala de 1 a 5 puntos en qué medida le ha gustado el texto y en qué grado le ha parecido difícil la tarea de comprenderlo, por lo que requiere valorar y pensar en el propio proceso de comprensión (figura 1.2).

De este modo, el EDICOLE permite realizar un análisis individual de los diferentes procesos y niveles de representación mental del significado que construye la persona evaluada: desde un nivel de comprensión superficial, que implica extraer, recordar y relacionar con coherencia ideas dadas en el propio texto (representación textual), hasta un nivel más elaborado de comprensión profunda, que supone integrar en un modelo mental la información extraída del texto y los conocimientos que aporta la persona a partir de su bagaje o experiencia previa. Además, la prueba permite recabar información cualitativa sobre el grado en el que es capaz de autoevaluar su propia comprensión lectora, aspecto también clave en la comprensión.

EDICOLE

1.4.2. Escalas e índices

El EDICOLE ofrece un Índice de comprensión lectora como fuente de información más relevante, así como tres escalas con las que profundizar en la interpretación de los resultados, de modo que permite discernir entre el logro de una comprensión más superficial y una comprensión más profunda.

El **Índice de comprensión lectora** (ICL) recoge el rendimiento en comprensión lectora considerando conjuntamente los diferentes componentes cognitivos evaluados. Proporciona una medida global, rápida y eficaz del nivel de comprensión lectora y del funcionamiento global de los procesos cognitivos esenciales para comprender. De ese modo, el profesional podrá determinar el rendimiento en la prueba (muy bajo, bajo, medio o alto) e interpretarlo en comparación con el nivel de comprensión esperado en el alumnado de la misma edad al final del curso correspondiente. Esta información es importante para ubicar a cada persona en relación con su grupo de referencia, así como detectar (o descartar) posibles dificultades de comprensión lectora.

Las escalas aportan información específica del rendimiento en los diferentes componentes de la comprensión lectora, por lo que permiten afinar la interpretación del índice general y realizar un diagnóstico diferencial de la eficiencia con la que operan los procesos cognitivos implicados. Son las siguientes:

- **Escala de Conocimiento (C).** Evalúa la capacidad de la persona para acceder al conocimiento previo básico y necesario para comprender en profundidad el texto presentado. La puntuación recoge el rendimiento en los ítems cuya respuesta requiere la aportación de conocimiento que no está presente en el texto.
- **Escala de Representación textual (Rt).** Evalúa la habilidad de la persona para recordar ideas explícitas (memoria) e inferir relaciones que en el texto quedaron implícitas entre los conceptos descritos (reales e imaginarios). es decir, evalúa un nivel de comprensión superficial. La puntuación recoge el rendimiento en los ítems cuya respuesta requiere acceder a la representación textual del significado próxima a lo que expresa el texto.
- **Escala de Integración (I).** Evalúa la habilidad de la persona para integrar las ideas del texto y el conocimiento previo relevante para comprender en profundidad el contenido leído. La puntuación recoge el rendimiento en los ítems cuya respuesta requiere acceder a un modelo mental que represente un significado más elaborado acerca de la situación tratada en el texto.

Por último, el EDICOLE ofrece información sobre las habilidades metacognitivas de la persona gracias al análisis de sus respuestas a los dos ítems incluidos al final de cada texto, los cuales indagan sobre el gusto por la lectura y la percepción de la dificultad o esfuerzo cognitivo que le supuso a la persona entender los textos de la prueba y contestar a las preguntas sobre su contenido. Estas preguntas no se agrupan en ninguna escala ni se ofrece un baremo específico, sino que su interpretación se realiza cualitativamente en relación con los resultados en la prueba.



1.5. Corrección y puntuaciones

La prueba EDICOLE se puede aplicar por Internet desde nuestra plataforma TEAcorrige (www.teacorrige.com). En este caso la corrección es automática.

Si por el contrario el profesional decide hacer la aplicación en formato de papel y lápiz, será necesario acceder a la plataforma de corrección TEAcorrige e introducir las respuestas manualmente en el sistema.

Tras introducir las respuestas a los textos, el sistema proporciona un perfil gráfico en el que se presentan las puntuaciones directas obtenidas en la prueba y los percentiles asociados a dichas puntuaciones. Las puntuaciones percentil indican el porcentaje de la muestra de tipificación que obtuvo un valor igual o inferior al dado, ya sea en el total de la prueba (ICL) o en la escala que se considere (Conocimiento, Representación textual o Integración). Esta puntuación es la que permite situar el nivel de la persona (muy bajo, bajo, medio, alto o muy alto) en comparación con el nivel de comprensión alcanzado al final del curso escolar por el grupo o nivel educativo de referencia.

1.6. Materiales

El EDICOLE consta de un **manual** para el profesional y un **ejemplar** que se entregará a la persona a la que se va a evaluar en el caso de realizar la aplicación en papel.

- El **manual** presenta la información relativa a las características generales de la prueba, su fundamentación teórica y psicométrica, las normas de aplicación, corrección e interpretación, así como unas breves pautas de intervención ante dificultades de comprensión lectora.
- El **ejemplar**, en papel u *online*, contiene las instrucciones para la realización de la prueba, los textos y las preguntas o ítems a los que debe responder la persona evaluada después de cada texto. Es un material fungible (no reutilizable) en donde el niño o la niña deberá anotar sus datos y sus respuestas a las preguntas que forman la prueba.
- **Clave de acceso (PIN) para la aplicación o corrección por Internet.** Hoja que contiene el código necesario para realizar la aplicación y corrección o solo la corrección mediante el servicio *online* TEAcorrige. Incluye, asimismo, las instrucciones para utilizar dicho sistema.



2. Fundamentación teórica

2.1. Descripción de las bases teóricas

La **comprensión lectora**, definida como la habilidad de interpretar la información textual y acceder a dominios de conocimiento con el propósito de lograr metas tanto intelectuales como afectivas (Snow, 2002), constituye el paradigma de una tarea cognitiva compleja (Kintsch, 1998). Desde el punto de vista cognitivo, esta tarea se explica como el resultado de un procesamiento cognitivo de alto nivel en el que se complementan tanto la información que proporciona el texto como la que aporta quien lo lee a partir de su bagaje previo para obtener el significado que finalmente le atribuye. Dicho significado se define en términos representacionales, de modo que, más allá de la información explícita, el lector construye en su memoria una representación mental de nivel semántico y conceptual referida a la «situación» evocada, en la cual logra integrar las ideas dadas en el texto y las ideas que han quedado implícitas en el mensaje pero que aquel infiere a partir de sus conocimientos previos (Johnson-Laird, 1983; Just y Carpenter, 1987; van Dijk y Kintsch, 1983). Elaborar esta representación mental en la que se conectan e integran las ideas –explícitas e inferidas– es lo que le permitirá comprender el texto y, si es el caso, recuperar luego esos significados para responder a preguntas sobre el contenido leído.

En efecto, una persona con buena competencia lectora participa activamente durante la lectura con el propósito de atribuir un significado al texto y lograr su propia interpretación. Para ello, en un nivel de análisis semántico-pragmático del texto, debe realizar operaciones a partir de los enunciados lingüísticos como las siguientes: identificar las ideas que expresan las palabras del propio texto, conectarlas semánticamente para lograr establecer el hilo conductor o progresión temática del contenido, organizar jerárquicamente las ideas principales y las secundarias atendiendo a su importancia relativa en el mensaje global, así como reconocer la trama de relaciones que conectan local y globalmente tales ideas. En estas operaciones se ven implicados procesos de naturaleza diversa que operan de manera interactiva y paralela, de modo que, al mismo tiempo que la persona extrae las ideas del texto, ha de conectarlas e integrarlas con los conocimientos que active en su memoria sobre el contenido. Como resultado, lo que finalmente guarda en su memoria no es una copia literal de los enunciados lingüísticos, sino la esencia o interpretación semántica que da cuenta del mundo o la situación –real o imaginaria– evocada a partir de la lectura del texto. La eficacia con la que operen tales procesos depende tanto de las propiedades del discurso escrito –estructura y contenido– como de las características de la

persona que lo lee –entre otras, su capacidad de memoria operativa (Yeari, 2017) y sus conocimientos del lenguaje y del mundo físico y social–, influyendo ambos tipos de factores en el significado final y, por tanto, también en la comprensión.

En unas situaciones de lectura solo es necesario identificar y entender las ideas expresadas literalmente, mientras que en otras se exige interpretar y reflexionar acerca de lo leído. Asimismo, cabe discernir entre varios niveles de comprensión (Kintsch, 1998): *superficial*, *profunda* y *reflexiva*. La comprensión superficial es el resultado de extraer un significado próximo a lo que dice el texto. Indica que quien lee ha sido capaz de seleccionar y organizar la información contenida en el discurso, pero incorporando escaso conocimiento previo que lo complementa. Ello hace posible que pueda resumir su contenido, parafrasearlo y recordar ideas explícitas. La comprensión profunda se logra al interpretar el contenido del texto y atribuirle un significado que va más allá de lo escrito, de manera que se establece una conexión estrecha entre las ideas textuales y los conocimientos que se activan en la memoria para integrarlos a un nivel más elaborado. Una vez logrado este nivel de comprensión, se podrá pensar sobre lo que se ha leído y aplicarlo de modo significativo para resolver una situación o problema nuevo. Por último, la comprensión reflexiva, cuyo fin es pensar críticamente sobre el proceso seguido para entender lo que se lee, permitirá resolver posibles incoherencias locales o globales, integrar fuentes de información diversas, así como juzgar la calidad del texto y el grado de comprensión logrado. Por tanto, mientras el primer nivel de comprensión –superficial– permite recordar y resumir las ideas esenciales que expresa el texto, el segundo –profunda– y el tercero permiten realizar aprendizajes complejos a partir de los textos. De ahí que las teorías cognitivas actuales coincidan en proponer que el significado –parcial o final– que elabora la persona no es una entidad propiamente lingüística, sino que constituye una representación mental de nivel semántico y conceptual relativa a las entidades pertenecientes a la situación evocada a partir del contenido del texto.

Uno de los acercamientos teóricos más relevantes sobre el proceso de elaboración de esta representación mental multinivel es el *Modelo de Construcción-Integración* propuesto por Walter Kintsch (1988; 1998; van Dijk y Kintsch, 1983). Este enfoque resalta la importancia de que los lectores no solo sean capaces de utilizar sus conocimientos previos durante la lectura sino que, además, logren integrarlos con la información del texto para comprenderlo. Ello es posible mediante la intervención de dos operaciones cognitivas esenciales que cumplen sendas funciones: la construcción y la integración. La primera opera con la información textual para realizar un primer análisis semántico de los enunciados lingüísticos y de su estructura retórica, dando lugar a una representación mental básica acerca de lo que enuncia. La integración conecta las ideas que la persona extrae del texto y los conocimientos de los que dispone, a fin de elaborar un modelo mental acerca de «la situación» que evoca el contenido leído. Con la participación de ambas operaciones, y según la procedencia de los elementos y sus conexiones, durante la lectura se van formando dinámicamente varios niveles de representación mental complementarios:

- La **representación textual** incluye, a nivel conceptual, las diferentes ideas enunciadas en el texto y las relaciones semánticas y retóricas que las conectan, por lo que se construye como resultado de operar con el contenido explícito y extraer un significado muy próximo a lo que está expresado en el texto. En esta base del texto, van Dijk y Kintsch (1983) diferencian lo que denominan *microestructura* y *macroestructura*. La microestructura refleja el conjunto de ideas (o proposiciones) que se expresan y las relaciones lineales que las conectada con coherencia; hace referencia, por tanto, a la estructura proposicional del texto. La macroestructura se construye a partir de la microestructura y da lugar a la representación semántica del significado global del texto, en el que ya se han abstraído las ideas más importantes del mismo ordenadas según su importancia.



- El **modelo mental o situacional** es el nivel más complejo de la comprensión, pues integra la representación textual base y la información implícita que aporta la persona que lee a partir de sus conocimientos sobre el contenido. De este modo, quien comprende obtiene una interpretación más elaborada del contenido o «situación» real o imaginaria a la que se refiere el texto, dotándola de un significado más profundo que el de la base del texto.

La construcción de estos niveles de comprensión requiere la participación, en paralelo, de los siguientes procesos cognitivos (Hannon y Daneman, 2001; Potts y Peterson, 1985): (1) el acceso a los conocimientos previos sobre el tema y la lengua almacenados en la memoria; (2) el recuerdo de la información nueva presentada en el texto; (3) la realización de inferencias basadas en información proporcionada en el texto; y (4) la integración de la nueva información textual con el conocimiento que ha activado la persona en su memoria. Los procesos de recuerdo de la información nueva y los de inferencia son fundamentales para lograr la representación de la base textual. En particular, las inferencias constituyen un proceso clave en la comprensión, pues permiten aportar información que ha quedado implícita en el texto porque se da por conocida o se omite para evitar mensajes redundantes. Las inferencias, en unos casos, son necesarias para establecer la conexión que dote de coherencia a ideas sucesivas (por ejemplo, conectarlas causalmente) y, en otros, para dar mayor grado de elaboración a la información expresada en el texto. De hecho, lo que comprende y aprende la persona a partir del texto es fruto, en gran medida, de su habilidad para realizar las inferencias (Graesser, Singer y Trabasso, 1994). Por su parte, los procesos de integración son esenciales para lograr un significado más elaborado del texto, pues su participación en la generación de un modelo mental situacional permite complementar lo que dice el texto con lo que sabe al respecto la persona que lo lee. Por ello, en sí misma, la integración también es un proceso de naturaleza inferencial. De lograrse con éxito, incrementa la eficacia, la calidad y la profundidad de la comprensión. Por tanto, todo lo anterior nos lleva a enfatizar el esfuerzo cognitivo que debe realizar la persona para atribuir un significado al texto e interpretarlo.

Asimismo, las habilidades de naturaleza metacognitiva constituyen un componente necesario para leer eficazmente, pues permiten autorregular el propio proceso de lectura, marcarse objetivos, detectar si surge algún problema para comprender lo que se está leyendo y, si es el caso, adoptar alguna estrategia para solventarlo. Un buen lector conoce cuál es su grado de comprensión y, a partir de ahí, es capaz de decidir si debe dedicar mayor o menor número de recursos cognitivos a la tarea (Mateos, 2001). Por ejemplo, se detiene a releer cuando no está clara la referencia de un concepto, detecta una inconsistencia o la interpretación a la que llega no es coherente con lo que ha leído, lo que le permitirá poner en marcha estrategias compensatorias. Igualmente, para que una persona se pueda implicar en la tarea de lectura, es necesario que le encuentre sentido y, para ello, es preciso que se sienta competente para hacerla y que esté motivada. En cambio, una persona con dificultades suele dar muestras de que no se percata de que no entiende lo que lee. Por ejemplo, no discrimina entre secciones fáciles y difíciles dentro del texto ni consigue explicar en qué consiste la dificultad que encuentra para comprender, por lo que es menos eficaz para supervisar su propia comprensión que los lectores competentes.

Por último, debe mencionarse que la complejidad del procesamiento cognitivo que las personas deben realizar cuando pretenden comprender un texto también está estrechamente relacionada con el funcionamiento de la memoria operativa (García-Madruga, 2006), aquella que proporciona el espacio mental indispensable para retener información verbal y coordinar la actuación de los diferentes procesos implicados en la comprensión.

Por otra parte, es amplia la evidencia que indica que, si alguno de los procesos esenciales señalados se realiza de modo deficiente, la comprensión se verá comprometida. Como ya apuntamos, algunas

EDICOLE

personas, a pesar de haber desarrollado suficientemente las habilidades básicas de reconocimiento de la palabra escrita y uso apropiado del lenguaje oral, tienen dificultades para comprender un texto (Cain y Oakhill, 2007). En unos casos las dificultades se deben a que no son capaces de operar adecuadamente con la información del texto y lo procesan linealmente (palabra a palabra, frase a frase) en lugar de construir unidades significativas amplias (Vidal-Abarca, 2000). En otros casos, no logran relacionar y conectar con coherencia las ideas expresadas en el propio texto (Yuill y Oakhill, 1991). Si se dan ambos tipos de dificultades —no lograr entender las ideas ni sus relaciones—, el problema se puede trasladar a otros procesos más complejos, tales como elaborar o identificar las ideas principales e integrar la información globalmente. Asimismo, las dificultades pueden surgir cuando no se dispone de suficientes conocimientos sobre el tema o cuando, aun teniéndolos, no se utilizan correctamente y no se activan durante la lectura. Por último, la baja competencia puede deberse a que no se realizan las inferencias necesarias para conectar e integrar información (Cain *et al.*, 2001). Por tanto, las dificultades en la comprensión que específicamente afectan a estos componentes cognitivos de más alto nivel tienen una naturaleza diferente a las dificultades que puedan tener su origen en procesos más básicos de reconocimiento de palabras y acceso a su significado (Cornoldi, 2007). De ahí que sea crucial identificar y diferenciar las fuentes potenciales de dificultad y, en consecuencia, desarrollar programas de prevención, instrucción e intervención específicos para la mejora de la comprensión lectora.

La visualización de estas páginas no está disponible.

Si desea obtener más información
sobre esta obra o cómo adquirirla
consulte:

www.teaediciones.com



LA VISUALIZACIÓN DE ESTA
PÁGINA NO ESTÁ
DISPONIBLE

5.7. Caso ilustrativo

José es un niño de 9 años y 10 meses que cursa 4.º de Educación Primaria (2.º trimestre) y del que se sospecha que presenta dificultades de aprendizaje de la lectura. Por ello se realizó una aplicación individual del EDICOLE. La aplicación se llevó a cabo en el despacho del orientador del colegio durante la segunda hora del día, para evitar, por un lado, posibles distracciones y, por el otro, que su nivel de activación y concentración no fuese el adecuado.

EDICOLE

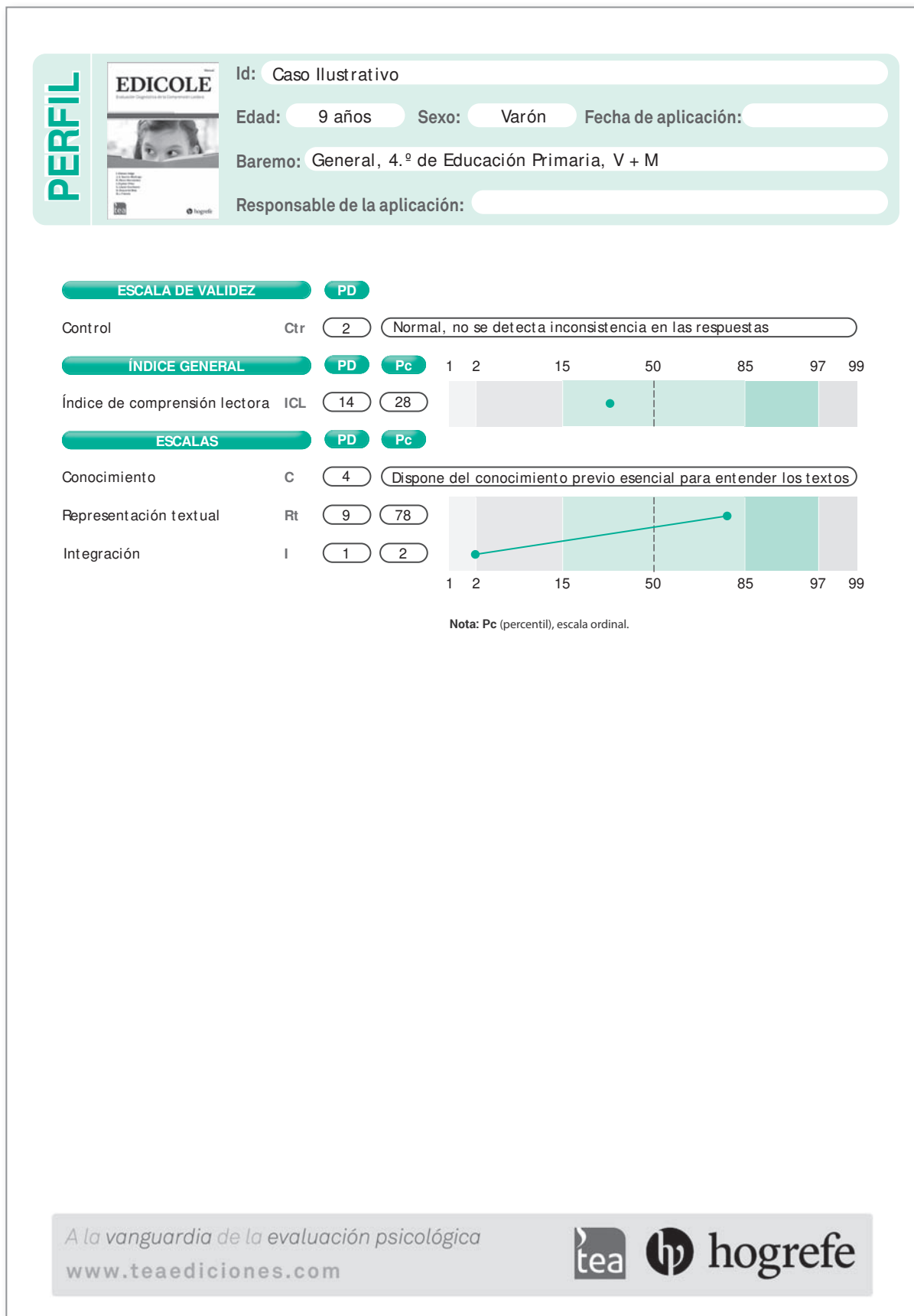


Figura 5.1. Perfil del caso ilustrativo



En la figura 5.1 se presenta el perfil de puntuaciones obtenido. El baremo utilizado para la corrección fue el de su curso, por lo que los resultados indicaban lo cercano o alejado que estaba respecto del rendimiento de niños y niñas de su mismo curso en el tercer trimestre.

Puesto que no cometió ningún error con las preguntas control, se consideró que el perfil era válido para la interpretación, por lo que el primer paso fue analizar el rendimiento general en la prueba. Para ello se observó que en el ICL obtuvo una puntuación percentil de 28. Esta puntuación es baja pero está dentro de lo que se considera un rendimiento normal. Por otro lado, al observar las puntuaciones de las escalas, en las preguntas de Conocimiento no tuvo problemas, al igual que en Representación textual, donde obtuvo un Pc de 65, que lo sitúa en el rango normal.

Donde sí se observaron problemas fue en Integración, donde su puntuación percentil fue muy baja (Pc = 2). Esto quiere decir que no solo falló más preguntas de Integración que de Representación textual, sino que mostró un nivel muy bajo con relación al rendimiento que alcanzan los niños al final de 4.º de Primaria. Su nivel resultó, por lo tanto, muy bajo en cuanto a la integración de la información del texto con su propio conocimiento previo.

Por último, en cuanto a las preguntas metacognitivas, se observó que a José le gustaron los textos ya que les otorgó el valor máximo en la escala de satisfacción y que, de forma poco concordante con el mal rendimiento obtenido, valoró ambos textos como «muy fáciles», otorgándoles la mínima puntuación en la escala de dificultad.

Eso nos permitió concluir lo siguiente:

- José tenía un nivel normal en relación con lo esperado para el final de 4.º de Primaria en el índice de *Representación textual*, el cual valora la capacidad de lograr, al menos, una comprensión superficial del texto. Por tanto, comprendía lo que leía, pero sin ir más allá; es decir, comprendía mínimamente la relación entre las ideas dadas en el texto (nivel de representación textual). Esto supone que alcanzaba un **nivel de comprensión superficial** que le permitía recordar las ideas explícitas en el texto e inferir relaciones implícitas que las conectaba de modo coherente.
- Sin embargo, se situaba en un nivel muy bajo para el final de 4.º de Primaria en *Integración*, que valora la capacidad para alcanzar un **nivel de comprensión más profundo**. Este resultado tan bajo hacía sospechar la presencia de ciertas dificultades para integrar de forma efectiva la información del texto (lo que ha comprendido de él) con sus conocimientos previos sobre el tema (realizando inferencias que le permitan elaborar el modelo situacional). Por tanto, su aprendizaje a partir de los textos podía ser escaso.
- Por otro lado, no parecía percibir la dificultad de la tarea puesto que, a pesar del mal rendimiento, tenía una percepción positiva de los textos, indicando que no entrañaban dificultad alguna para él. Estos resultados se tuvieron en cuenta en el diseño del programa de intervención con el fin de potenciar el desarrollo metacognitivo necesario para detectar la dificultad de los textos y, en consecuencia, adaptar las estrategias necesarias para abordarlos con éxito.

En este caso, la aplicación del EDICOLE parecía ir más allá en la detección de posibles dificultades de comprensión lectora, por lo que fue necesario complementar la evaluación con otras pruebas. Así, posteriormente se le aplicó la prueba de comprensión lectora del PROLEC-R.



Referencias bibliográficas

August, D. Francis, D. J., Hsu, H. A. y Snow, C.E. (2006). Assessing reading comprehension in bilinguals. *The Elementary School Journal*, 107(2), 221-238.

Balderjahn, I. (1985). The robustness of LISREL unweighted least squares estimation against small sample size in confirmatory factor analysis models. En W. Gaul y M. Schader (Eds.), *Classification as a tool of research* (pp. 3-10). Elsevier Science Publishers.

Bentler, P. M. (1992). On the fit of models to covariances and methodology to the Bulletin. *Psychological Bulletin*, 112(3), 400-404.

Brown, T. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research* (Methodology in the social sciences). Guilford Press.

Byrne, B. M. (2001). *Structural Equation Modeling with AMOS: Basic concepts, applications and programming*. Lawrence Erlbaum Associates.

Cain, K. y Oakhill, J. (2007). Reading comprehension difficulties. Correlates, causes, and consequences. En K. Cain y J. Oakhill, (Eds.), *Children's comprehension problems in oral and written language: A Cognitive perspective* (pp. 41-75). Guilford Press.

Cain, K. y Oakhill, J. (2006). Profiles of children with specific reading comprehension difficulties. *British Journal of Educational Psychology*, 76(4), 683-696.

Cain, K., Oakhill, J. y Bryant, P. (2000). Phonological skills and comprehension failure: A test of the phonological processing deficit hypothesis. *Reading and Writing*, 13(1-2), 31-56.

Cain, K., Oakhill, J. V., Barnes, M. A. y Bryant, P. (2001). Comprehension skill, inference-making ability, and their relation to knowledge. *Memory and Cognition*, 29(6), 850-859.

Carretti, B., Borella, E., Cornoldi, C. y De Beni, R. (2009). Role of working memory in explaining the performance of individuals with specific reading comprehension difficulties: A meta-analysis. *Learning and Individual Differences*, 19(2), 246-251.

- Cornoldi, C. (2007). *Difficoltà e disturbi dell'apprendimento*. Il Mulino.
- Cuetos, F., Rodríguez, B., Ruano, E. y Arribas, D. (2014). PROLEC-R: *Evaluación de los procesos lectores* (5.ª ed.). TEA Ediciones.
- Cutting, L. E. y Scarborough, H. S. (2006). Prediction of Reading Comprehension: Relative Contributions of Word Recognition, Language Proficiency, and Other Cognitive Skills Can Depend on How Comprehension Is Measured. *Scientific Studies of Reading*, 10(3), 277-299.
- Elosua, M. R., García-Madruga, J. A., Gómez-Veiga, I., López-Escribano, C., Pérez, E. y Orjales, I. (2012). Habilidades lectoras y rendimiento académico en 3.º y 6.º de Primaria. Aspectos evolutivos y educativos. *Estudios de Psicología*, 33(2), 207-218.
- Francis, D. J., Snow, C. E., August, D., Carlson, C. D., Miller, J. y Iglesias, A. (2006). Measures of reading comprehension: A latent variable analysis of the diagnostic assessment of reading comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 10(3), 301-322.
- García-Madruga, J. A. (2006). *Lectura y conocimiento*. Paidós.
- García-Madruga, J. A., Elosua, M. R., Gil, L., Gómez-Veiga, I., Vila, O., Orjales, ... y Duque, G. (2013). Reading Comprehension and Working Memory's Executive Processes: An Intervention Study in Primary School Students. *Reading Research Quarterly*, 48(2), 155-174.
- García-Madruga, J. A., Vila, J. O., Gómez-Veiga, I., Duque, G. y Elosua, M. R. (2014). Executive processes, reading comprehension and academic achievement in 3th grade primary students. *Learning and individual differences*, 35, 41-48.
- Gómez-Veiga, I., García-Madruga, J. A. y Contreras, A. (2010). *Prueba de Actualización Semántica*. Manuscrito no publicado. UNED.
- Graesser, A. C., Singer, M. y Trabasso, T. (1994). Constructing inferences during narrative text comprehension. *Psychological Review*, 101(3), 375-395.
- Graham, S. y Herbert, M. (2011). Writing to Read: A Meta-Analysis of the impact of writing and writing instruction on reading. *Harvard Educational Review*, 81(4), 710-744.
- Gutiérrez, F., García-Madruga, J. A., Carriedo, N., Vila, J. O. y Luzón, J. M. (2005). Dos pruebas de amplitud de memoria operativa para el razonamiento. *Cognitiva*, 17(2), 183-207.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. y Black W. C. (1999). *Análisis Multivariante* (5.ª ed.). Prentice Hall.
- Hannon, B. y Daneman, M. (2001). A new tool for measuring and understanding individual differences in the component processes of reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 103-128.
- Hu, L. T. y Bentler, P. M. (1999). Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55.



- Jiménez, J. E. (Coord.) (2019). *Modelo de respuesta a la intervención. Un enfoque preventivo para el abordaje de las dificultades específicas de aprendizaje*. Pirámide.
- Johnson-Laird, P. (1983). *Mental models: Toward a cognitive science of language, inference and consciousness*. Harvard University Press.
- Jöreskog, K. G. y Sörbom, D. (1989). *LISREL 7: A Guide to the Program and Applications*. SPSS.
- Just, M. A. y Carpenter, P. A. (1987). *The psychology of reading and language comprehension*. Allyn y Bacon.
- Kaufman, A. S. y Kaufman, N. L. (2000). *K-BIT, Test Breve de Inteligencia de Kaufman* [K-BIT, the brief test of intelligence by Kaufman]. Psych Corp.
- Kintsch, W. (1988). The role of knowledge in discourse comprehension: A construction-integration model. *Psychological Review*, 95(2), 163-182.
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. Cambridge University Press.
- Kintsch, W. y Greeno, J. G. (1985). Understanding and solving word arithmetic problems. *Psychological Review*, 92(1), 109-129.
- Kispaal, A. (2008). *Effective teaching of inference skills for reading*. National Foundation for Educational Research.
- López-Higes, R., Mayoral, J. A. y Villoria, C. (2002). *Batería de Evaluación de la Lectura (BEL)*. Psymte.
- Lozano, L. M., García-Cueto, E. y Muñiz, J. (2008). Effect of the number of response categories on the reliability and validity of rating scales. *Methodology*, 4, 73-79.
- Marulis, L. M. y Neumann, S. B. (2010). The effects of vocabulary intervention on Young children's word learning: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 80(3), 300-335.
- Mateos, M. (2001). *Metacognición y educación*. Aique.
- McDonald, R. P. (1985). *Factor analysis and related methods*. Erlbaum.
- Muthén, L. K. y Muthén, B. O. (1998/2017). *MPlus User's Guide* (8.ª ed.). Muthén & Muthén.
- National Reading Panel (2000). *Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction: Reports of the subgroups*. Bethesda, MD: National Institute of Child Health and Human Development. Recuperado de: <http://www.nationalreadingpanel.org/>
- Netemeyer, R., Bearden, W. y Sharma, S. (2003). *Scaling Procedures: Issues and Applications*. SAGE.
- Oakhill, J. y Cain, K. (2018). Children's problems with inference making: causes and consequences. *Bulletin of Educational Psychology*, 49(4), 683-699.

- Orjales, I. y García-Madruga, J.A. (2010). *Prueba de analogías para primaria* (Analogies span test for primary school). Manuscrito no publicado. UNED.
- Potts, G. R. y Peterson, S. B. (1985). Incorporation versus compartmentalization in memory for discourse. *Journal of Memory and Language*, 24(1), 107-118.
- Pretorius, E. J. (2002). Reading ability and academic performance in South Africa: Are we fiddling while Rome is burning? *Language Matters*, 33(1), 169-196.
- Raykov, T. (1997). Estimation of composite reliability for congeneric measures. *Applied Psychological Measurement*, 21(2), 173-184.
- Raykov, T. (2001). Bias of coefficient alpha for fixed congeneric measures with correlated errors. *Applied Psychological Measurement*, 25(1), 69-76.
- Ripoll, J. C. y Aguado, G. (2015). *Enseñar a leer. Cómo hacer lectores competentes*. Editorial EOS.
- Sánchez, E. (coord.) (2010). *La lectura en el aula. Qué se hace, qué se debe hacer y qué se puede hacer*. Graó.
- Sebastián-Gallés, N. (coord.) (2000). *LEXESP: Léxico informatizado del español*. Universitat de Barcelona.
- Snow, C. C. (2002). *Reading for understanding: toward a research and development program in reading comprehension*. Rand.
- Van Dijk, T. A. y Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension* (pp. 11-12). Academic Press.
- Vidal-Abarca, E. (2000). Las dificultades de comprensión II: Diagnóstico y tratamiento. En A. Miranda, E. Vidal Abarca y M. Soriano (Eds.), *Evaluación e intervención psicoeducativa en dificultades de aprendizaje* (pp. 157-195). Pirámide.
- Vidal-Abarca, E., Gilabert, R., Abad, N., Blanes, M., López, M. J. y Navarro, O. (2009). *Aprender a comprender. Programa de Comprensión Verbal*. Publicaciones ICCE.
- Warner, R. M. (2007). *Applied Statistics. From bivariate through multivariate techniques*. Sage Publications.
- Yeari, M. (2017). The role of working memory in inference generation during reading comprehension: Retention, (re)activation, or suppression of verbal information? *Learning and Individual Differences*, 56, 1-12.
- Yuill, N. y Oakhill, J. (1991). *Children's problems in text comprehension: An experimental investigation*. Cambridge University Press.

La prueba EDICOLE, *Evaluación Diagnóstica de la Comprensión Lectora* es un instrumento sencillo de evaluación de la comprensión lectora en escolares de Educación Primaria (7 – 11 años). En apenas 15 minutos permite su aplicación individual o colectiva para determinar de forma rápida y eficaz el nivel lector, así como detectar posibles dificultades específicas de comprensión.

Concretamente, la prueba ofrece un índice principal (o global) de **Comprensión lectora** como fuente de información más relevante, junto a varias escalas con las que profundizar en la interpretación de los resultados (**Conocimiento, Representación textual e Integración**). El análisis conjunto del perfil de rendimiento permite identificar qué componentes operan de manera más eficiente y cuáles con menor eficiencia para saber dónde es necesario profundizar más.

Este instrumento permite detectar posibles dificultades en la adquisición y el desarrollo de la comprensión lectora a lo largo de la Educación Primaria, por lo que se convierte en una prueba indispensable en el ámbito educativo y clínico.

A la **vanguardia** de la
evaluación psicológica ✓

Grupo Editorial Hogrefe

Göttingen · Berna · Viena · Oxford · París
Boston · Ámsterdam · Praga · Florencia
Copenhague · Estocolmo · Helsinki · Oslo
Madrid · Barcelona · Sevilla · Bilbao
Zaragoza · São Paulo · Lisboa

