

Percepciones de los estudiantes de 6.º de Educación Primaria en Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural: competencia en comunicación lingüística, libro de texto y recursos digitales

Perceptions of 6th grade Primary School students in Natural, Social and Cultural Knowledge: linguistic communication competence, textbook and digital resources



D. Salvador Gutiérrez Molero

Profesor Sustituto Interino. Universidad de Cádiz. España



Dr. Hugo Heredia Ponce

Profesor Ayudante Doctor. Universidad de Cádiz. España



Dr. Manuel Francisco Romero Oliva

Catedrático de Universidad. Universidad de Cádiz. España

Recibido: 2025/03/15; **Revisado:** 2025/04/15; **Aceptado:** 2025/06/11; **Online First:** 2025/07/14; **Publicado:** 2025/09/01

RESUMEN

La competencia en comunicación lingüística (CCL) resulta fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las áreas lingüísticas y no lingüísticas, por lo que su desarrollo es imprescindible desde todas las disciplinas. En este sentido, Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias expone que el bajo nivel en ciencias tiene relación directa con el bajo nivel de comprensión lectora, siendo necesario enfrentar los resultados negativos en ciencias desde la CCL. Además, existen investigaciones que sugieren que el fracaso en ciencias se debe al uso excesivo del libro de texto. En esta dirección, el objetivo del presente estudio es analizar las creencias y actitudes que tienen 170 estudiantes de 6.º de Educación Primaria sobre la asignatura de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultura (CMN) con relación a la CCL y su relación con los materiales docentes —libros de texto y recursos tecnológicos—. En cuanto a la metodología, el enfoque es cuantitativo no experimental y los resultados se han obtenido a través de un cuestionario dividido en 4 dimensiones y 53 ítems iniciales. Los resultados sugieren que los estudiantes valoran positivamente la asignatura CMN y los recursos tecnológicos. En conclusión, los datos obtenidos son de utilidad para el diseño de intervenciones que mejoren la enseñanza de CMN.

ABSTRACT

Competence in linguistic communication (CLC) is fundamental in the teaching and learning process in linguistic and non-linguistic areas, so its development is essential in all disciplines. In this sense, the International Study of Trends in Mathematics and Science states that low levels in science are directly related to low levels of reading comprehension, and that negative results in science need to be tackled through CLC. Furthermore, there is research suggesting that failure in science is due to the overuse of the textbook. In this sense, the aim of the present study is to analyse the beliefs and attitudes of 170 students in the 6th year of Primary Education about the subject of Natural, Social and Cultural Knowledge (NSC) in relation to CLC and its relationship with the teaching materials -textbooks and technological resources-. As for the methodology, the approach is non-experimental quantitative, and the results have been obtained through a questionnaire divided into 4 dimensions and 53 initial items. The results suggest that students value the NSC subject and the technological resources positively. In conclusion, the data obtained are useful for the design of interventions to improve the teaching of NSC.

PALABRAS CLAVES · KEYWORDS

Competencia lingüística; Materiales de instrucción; Tecnología educativa; Actitudes de los estudiantes; Estudiantes de educación primaria; Linguistic Competence; Instructional Materials; Educational Technology; Student Attitudes; Elementary School Students

1. Introducción

El desarrollo de la Competencia en Comunicación Lingüística (CCL) es fundamental para el éxito escolar de los estudiantes de Educación Primaria (EP), puesto que existe una vinculación entre las carencias lingüísticas de los estudiantes y el fracaso escolar (Romero-Oliva y Trigo-Ibáñez, 2015). El motivo es que la CCL facilita el acceso al resto de competencias y de conocimientos, tanto de áreas lingüísticas (AL) como de áreas no lingüísticas (ANL), por lo que los estudiantes que dominen la CCL lograrán un mejor desempeño académico en las demás áreas curriculares (Romero-Oliva et al., 2018; Campollo-Urkiza & Cremades-Andreau, 2022; Trigo-Ibáñez et al., 2021). Por todo ello, el marco legal y normativo de educación insta a los centros educativos a implementar medidas destinadas a la mejora de la CCL, pues potenciar la CCL repercute significativamente en el éxito futuro (Rincón-González, 2021).

En consonancia con la idea anterior, la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE) destaca que “los centros adoptarán las medidas necesarias para compensar las carencias que pudieran existir en la competencia en comunicación lingüística”. Asimismo, en el punto 3 de la Disposición adicional trigésimo-octava, se menciona que se debe garantizar que todo el alumnado alcance un buen dominio de la CCL por la influencia que tiene esta competencia para las demás.

Continuando en la misma dirección, en el preámbulo de la LOMLOE (2020) se resalta la importancia de desarrollar las destrezas lingüísticas, concretamente la comprensión lectora. Además, en el punto 2 del Artículo 19 “Principios pedagógicos” se resalta la relevancia de fomentar la expresión y comprensión oral, la expresión escrita, así como la competencia digital y el espíritu científico.

En cuanto a la concreción curricular a nivel autonómico en Andalucía, el Decreto 101/2023, de 9 de mayo, dispone que la lectura es un factor clave para desarrollar el resto de competencias por lo que “todas las áreas incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística”, pues según el mencionado Decreto y el Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, la CCL es “la base para el pensamiento propio y para la construcción del conocimiento en todos los ámbitos del saber”.

A modo de resumen, el marco legal y normativo de educación en España, en general, y en Andalucía, en nuestro caso, señala que es de suma importancia desarrollar la CCL por su influencia en el resto de las áreas curriculares, ya sean AL o ANL, al considerarse una competencia transversal y clave para el éxito académico (Jaén & Flores, 2020). Sumado a esto, se subrayan las competencias tecnológicas básicas y el espíritu científico, haciendo hincapié en que estos aspectos deben desarrollarse desde todas las áreas curriculares, pues son interdisciplinarios.

En este punto, cabría definir qué es la CCL. Según Jaén y Flores (2020), es la competencia que capacita a la persona para usar adecuadamente la lengua, permitiéndole conocer los procedimientos lingüísticos. Por otro lado, Calatrava (2016) citado en Jaén y Flores (2020, p. 4), la define como la capacidad de “utilizar el lenguaje como un instrumento de comunicación oral y escrita, de representación, interpretación y comprensión de la realidad”.

Continuando con la idea de que la CCL es clave para el éxito académico de los estudiantes, aun en las ANL, Romero et al. (2018), explican que esto se debe a 3 características fundamentales: la CCL tiene un carácter transversal, lo que la convierte en el eje transdisciplinar de todas las áreas curriculares; un carácter instrumental, pues el dominio del lenguaje receptivo y productivo es la base para acceder y desarrollar el conocimiento de todas las materias; y un carácter interdisciplinar, debido a que según Granda-Asencio (2023), Romero-Oliva et al. (2020) y Romero-Oliva et al. (2021), la lectura es la base para acceder a las diversas competencias educativas, asegurando por tanto, el acceso al conocimiento de las AL y ANL.

Con respecto a la importancia de la CCL para el éxito en las ANL, en especial de las ciencias, son varias las investigaciones que evidencian que el desarrollo de las destrezas lingüísticas, como la comprensión lectora, repercute en las ANL. Por ejemplo, la investigación de Heredia-Ponce et al. (2024), demostró la relación entre el nivel de comprensión lectora y la capacidad de resolución de problemas matemáticos. Otras investigaciones que demuestran la relación entre esta destreza y el éxito en las AL y ANL son las de Alvarado (2023), Cordova et al. (2021) y Valdez (2021).

De igual manera, la destreza de expresión escrita contribuye de manera efectiva al aprendizaje significativo de términos científicos, así lo evidencia Navarro et al. (2020), quienes tienen la perspectiva de que hay que aprender a escribir debido a la importancia de escribir para aprender. Otras investigaciones que vinculan el desarrollo de la expresión escrita y el aprendizaje de las ciencias son Anastasio (2020); Muñoz-Álvarez y Pérez-López (2020) y López-Isi (2021).

Igualmente, la expresión oral, es una destreza que resulta fundamental para el aprendizaje eficiente de las ciencias en la etapa de EP, puesto que resulta un aspecto básico para acceder a los contenidos científicos y desarrollar así, la competencia científica (Domènech Casal, 2021).

En síntesis, el aprendizaje de las ciencias en EP requiere del desarrollo de la CCL, pues existe una relación entre el nivel de esta y el éxito escolar; lo que evidencia la necesidad de llevar a cabo el desarrollo de las destrezas comunicativas orales y escritas desde un enfoque comunicativo y funcional en todas las áreas del currículo (Fabregat, 2020; Cassany et al. 2014), Asimismo, los resultados del informe TIMMS evidencian que el bajo nivel en ciencias está directamente relacionado con el nivel de comprensión lectora (MEFP, 2020), siendo necesario enfrentar la mejora de estos resultados desde el desarrollo de la CCL (Romero-Oliva & Trigo-Ibáñez, 2018). Además, el aprendizaje de las ciencias necesita de la CCL debido a los procesos comunicativos complejos que derivan de las particularidades de los textos científicos (Torres-Jaimes, 2015). Hablamos, en definitiva, de un modelo basado en la teoría del Aprendizaje Basado en la Comunicación (ABC, en inglés TAC), que toma las bases del aprendizaje por descubrimiento de Brune (1972) mediante la interacción entre docente y estudiantes donde el lenguaje se convierte en instrumento de cohesión y participación en el aula que servirá de espacio de debate para la construcción del conocimiento y el acceso a la información mediante recursos y estrategias centrados en la motivación.

Son los recursos un elemento clave: los textos científicos que se presentan a los alumnos de EP, a pesar de las críticas, la gran mayoría provienen de los libros de texto, pues es el recurso didáctico más empleado por los docentes, actuando como guía y apoyo en la toma de decisiones (Suárez-Ramírez & Suárez-Ramírez, 2020).

No obstante, el libro de texto no solo responde a principios educativos, sino también comerciales, lo que provoca textos inapropiados, errores conceptuales, terminología inadecuada, poca contextualización de la información y percepciones alteradas del conocimiento científico derivado de malas interpretaciones en la traducción o del poco control por parte de quienes revisan su contenido (Occelli & Valeiras, 2013; Pino-Fan et al. 2024). Este recurso, en sí mismo, actúa más como un portador de conocimiento que como una oportunidad de generarlo, pues hay poca presencia de actividades que promuevan la indagación científica, impidiendo un aprendizaje a través de la interacción entre iguales y la interpretación de la realidad. Esto genera que se cuestione su uso excesivo en la enseñanza de la ciencia y que se planteen otros materiales y métodos de enseñanza más apropiados (Aragüés, 2021; Molina-Puche & Alfaro-Romero, 2019).

Para atender a esta problemática, son varias las investigaciones que han tratado de vincular el libro de texto como recurso más utilizado con la tecnología. Si apelamos a un ejemplo, la investigación de Buendía-Barbera & Holgado-García (2022) llevó a cabo la digitalización de lecturas impresas de libros de textos para enriquecerlas a través de hiperenlaces que ayudasen a los alumnos a comprender el contenido del libro y relacionarlo con los conocimientos previos de los estudiantes. Del mismo modo, Sánchez-Serrano et al. (2018) determinó que la mayoría de los estudiantes preferían lecturas digitales diseñadas con UDL Book-Builder que las mismas lecturas en formato impreso de los libros de texto. Estas investigaciones reflejan cómo las carencias del libro de texto pueden ser abordadas incorporando elementos digitales que actúen como sustitución o complemento.

En relación con la idea anteriormente planteada, las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) han cambiado la forma de recibir y transmitir información. Por ello, actualmente, la alfabetización y competencia lectora han cambiado, puesto que ya no solo se tiene en consideración los textos impresos de los libros de textos, sino que también se tienen en cuenta nuevos soportes como la lectura hipertextual en textos de libros de textos digitales. Además, estos textos digitales provenientes de los libros de texto físicos aumentan la motivación de la lectura, facilitan la comprensión lectora y fomentan el aprendizaje colaborativo (Ascencio-González et al., 2023; Neva-Ocasión, 2021).

A modo de síntesis, los materiales didácticos digitales generan una experiencia enriquecedora en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes. En concreto el libro de texto digital o electrónico representan entornos didácticos destacables. Este tipo de libros de textos representan la transformación digital de la sociedad y, por ende, de los textos escolares en formato papel, puesto que son libros estructurados con una propuesta didáctica completa de contenidos y actividades, planteada para determinadas asignaturas y cursos. Asimismo, los libros de textos digitales al igual que los libros de textos tradicionales también se elaboran industrialmente y permiten a los docentes gestionar las clases de manera sistemática, pero a diferencia de estos últimos, los digitales son más flexibles y adaptables a las características del docente y de los alumnos de la clase (Hernández-Hechevarría et al., 2021).

Desde esta perspectiva, la implementación de los recursos tecnológicos en las clases de ciencias resulta interesante, pues las TIC fomentan el pensamiento crítico a través de las destrezas comunicativas. Además, contribuyen a un modelo de aprendizaje más activo para los estudiantes, ofreciéndoles habilidades de acceso, selección, organización y síntesis de los datos mediante aspectos clave en el aprendizaje de las ciencias como son la actitud crítica y reflexiva (Calsin-Ramos, 2022; Cruz-Picón & Hernández-Correa, 2021).

En esta línea, las TIC permiten la elaboración de materiales multimodales, lo que estimula y llama la atención del alumnado al ampliar los recursos más allá del texto alfabético, permitiendo el audio y vídeo como elementos que enriquecen el aprendizaje y que contribuye a la inclusión de todo el alumnado al considerar principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), proporcionando medios de representación, para la acción y la expresión, y de motivación y compromiso (Calderón-Núñez, 2022; Cabero-Almenara & Ruíz-Palmero, 2017; Aguinaga, 2022).

A modo de conclusión, las TIC dan lugar a nuevas dinámicas educativas que reconfiguran el rol de docente como guía y propician metodologías más activas en el ámbito de las ciencias, generando motivación e interés en el alumnado, y fomentando la interacción de los estudiantes a través de grupos de trabajo o debates (Largo-Taborda et al., 2021; Cansigno-Gutiérrez, 2020).

Por lo tanto, siguiendo la idea de Mujib & Mardiyah (2025), resultaría crucial conocer las actitudes de los estudiantes hacia las ciencias y la tecnología, estableciendo como objetivo general (OG) explorar y describir las creencias y percepciones que tienen los estudiantes de 6.º de EP sobre la asignatura de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural con relación a la Competencia en Comunicación Lingüística, el libro de texto y confrontarlas con otros recursos como los tecnológicos.

A partir de este OG se desglosan una serie de objetivos específicos (OE) con el fin de contribuir a su consecución:

- OE1: Examinar la relación entre el libro de texto como recurso en el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística de los estudiantes.
- OE2: Explorar la influencia de los recursos tecnológicos y multimodales en la motivación y comprensión de la asignatura Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural por parte de los estudiantes.
- OE3: Analizar las diferencias significativas respecto a las percepciones de los estudiantes acerca de los recursos tecnológicos según sexo y centro educativo.

2. Metodología

El método utilizado en esta investigación es cuantitativo no experimental de corte descriptivo y correlacional, pues se pretende explorar y describir las creencias y concepciones que tienen los estudiantes de 6.º de Educación Primaria sobre la asignatura de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural (CMN) en relación con la competencia comunicativa, el libro de texto y los recursos tecnológicos.

Este diseño permite recoger datos acerca de fenómenos que se producen en un contexto natural, es decir, sin manipular variables. De este modo, se permite identificar posibles relaciones entre variables sin deducir relaciones causales. Por tanto, el carácter correlacional de la investigación facilita el análisis de relaciones entre variables como el tipo de recurso utilizado y la percepción del desarrollo de competencias, mientras que el componente descriptivo tiene la finalidad de representar las percepciones de los estudiantes en relación con los recursos y lo experimentado en la asignatura.

2.1. Muestra

La investigación se ha planteado para alumnos de 6º curso de EP de diferentes centros de la provincia de Cádiz. Se ha utilizado un muestreo no probabilístico por conveniencia basado en la accesibilidad al campo. Han participado 170 estudiantes —Tabla 1—, distribuidos en 6 centros educativos públicos. Para guardar el anonimato no se indicarán sus nombres.

Tabla 1

Distribución de la muestra por centro y sexo

Centro	n	Tipo de centros	Sexo		
			Niño	Niña	Otros
Centro 1	71	Público	52,11%	47,89%	0%
Centro 2	12	Público	58.33%	41.67%	0%
Centro 3	25	Público	60%	40%	0%
Centro 4	26	Público	38.46%	61.54%	0%
Centro 5	11	Público	45.45%	54.55%	0%
Centro 6	25	Público	24%	76%	0%

2.2. Preguntas de investigación

A continuación, se exponen las preguntas de investigación que guían el presente estudio. Estas facilitan el análisis de las dimensiones sujetas a estudio y contribuyen a la consecución de los objetivos planteados:

- ¿La competencia en comunicación lingüística, el libro de texto y los recursos tecnológicos tienen influencias en la motivación del estudiante en CMN?
- ¿Existen diferencias significativas entre estas cuatro dimensiones y la variable sexo?
- ¿Existen diferencias significativas entre estas cuatro dimensiones y la variable centro?

2.3. Hipótesis

A partir de las siguientes preguntas de investigación, se plantean una serie de hipótesis:

H₁: Existen diferencias significativas en las cuatro dimensiones (percepción de la asignatura CMN, la competencia comunicativa en la asignatura CMN, el libro de texto como recurso educativo y recursos para motivar el aprendizaje) según el sexo

H₂: Existen diferencias significativas en las cuatro dimensiones (percepción de la asignatura CMN, la competencia comunicativa en la asignatura CMN, el libro de texto como recurso educativo y recursos para motivar el aprendizaje) según el centro educativo.

H₃: La competencia en comunicación lingüística, el uso del libro de texto y los recursos tecnológicos influyen significativamente en la motivación del estudiante hacia la asignatura de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural (CMN).

2.4. Instrumento

En la investigación se utilizó un cuestionario de escala Likert del 1 al 10 dividido en cuatro dimensiones —Tabla 2—:

Tabla 2

Cuestionario distribuido por bloques e ítems

Bloque	Ítems
Percepción de la asignatura CMN	1.Lo que aprendo en la asignatura lo puedo utilizar en mi vida diaria 2.La asignatura me crea curiosidad por aprender 3.La asignatura me ayuda a comprender cómo nuestras acciones afectan al medio ambiente 4.En la asignatura aprendo acciones para ser más responsable con el medio ambiente 5.La asignatura me ayuda a comprender cómo se organiza la sociedad 6. La asignatura me ayuda a conocer nuestros derechos y deberes como ciudadanos 7. La asignatura me ayuda a valorar la riqueza cultural y patrimonial de mi ciudad y de Andalucía
La competencia comunicativa en la asignatura CMN	9. La asignatura me enseña a redactar textos para expresar mi opinión y conocimiento 10.En la asignatura leo diversos tipos de textos sobre la naturaleza, la sociedad y cultura 11.La asignatura me ayuda a comprender e interpretar los textos 12. La asignatura me permite compartir de manera oral mis ideas sobre lo que hemos aprendido con la clase 13. La asignatura me enseña a interpretar las ideas que escucho para entender el mundo que me rodea 14.La asignatura me ayuda a organizar mis ideas y conocimientos para comunicarlos de forma clara

Bloque	Ítems
	<p>15. La asignatura me enseña a usar la comunicación para expresar mis emociones y gestionar mis pensamientos</p> <p>16. Con las actividades de la asignatura, aprendo a respetar las emociones y opiniones de mis compañeros al comunicarme con ellos</p>
El libro de texto como recurso educativo	<p>17. El libro de conocimiento del medio tiene textos que me facilitan la comprensión de los temas</p> <p>18. El libro de conocimiento del medio tiene imágenes que me ayudan a comprender ideas difíciles</p> <p>19. Con el libro de conocimiento del medio aprendo nuevas palabras</p> <p>20. El libro de conocimiento del medio tiene actividades para compartir las ideas con la clase</p> <p>21. El libro de conocimiento del medio me facilita otros recursos (vídeos, libros, etc.)</p> <p>22. Los textos del libro de conocimiento del medio me crean curiosidad</p>
Recursos para motivar el aprendizaje	<p>23. La realización de vídeos me ayudaría a comprender mejor la asignatura</p> <p>24. La realización de presentaciones (Power Point, Canva, etc.) me ayudaría a comprender mejor la asignatura</p> <p>25. La utilización de las tabletas y ordenadores me ayudarían a comprender mejor la asignatura</p> <p>26. La utilización de libros ilustrados me ayudaría a comprender mejor la asignatura</p> <p>27. La utilización de videojuegos me ayudaría a comprender mejor la asignatura</p> <p>28. La utilización de imágenes me ayudaría a comprender mejor la asignatura</p> <p>29. La utilización de vídeos me ayudaría a comprender la asignatura</p> <p>30. La utilización de redes sociales (Instagram, X, etc.) me ayudaría a comprender mejor la asignatura</p>

En la validación del instrumento se partió de 53 ítems distribuidos en 4 bloques —tabla 2—. Luego, se realizó una validez de contenido por expertos, según Lawshe, con 5 jueces expertos no solo de ámbito universitario sino también maestros en activo. Tras el análisis se eliminaron, primero, 5 ítems con puntuación menor que 0.8; y, tras los comentarios

cualitativos de los expertos, se descartaron otros 18 ítems. Finalmente, se aplicó el alfa de Cronbach, obteniendo un valor de .884.

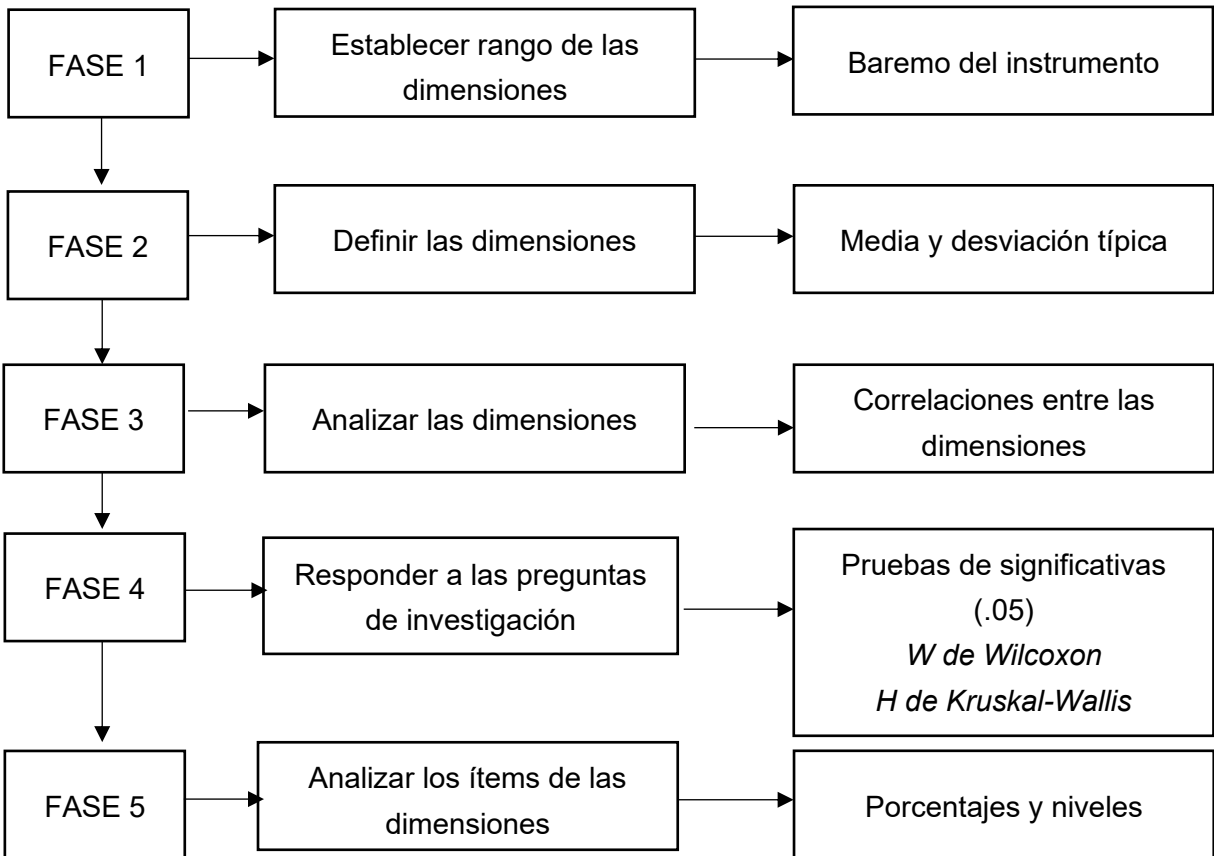
En este proceso participaron 9 jueces de distintas universidades (Málaga, Valladolid, Sevilla, Valencia y Cádiz) de los cuales tenían perfiles que se relacionaban con diferentes dimensiones del instrumento.

2.4. Procedimiento

Las fases de la investigación se corresponden con las determinadas por Heredia et al. (2024) —Figura 1—:

Figura 1

Fases de la investigación



Fuente: Adaptada Heredia-Ponce et al. (2024).

Tras estas cuatro fases, se analizaron las tendencias en relación con los ítems planteados mediante el software estadístico SPSS (v.29.00.00).

3. Resultados

Para los análisis globales, se estableció un baremo a través de las puntuaciones obtenidas en cada una de las dimensiones. Dicha valoración estuvo dividida en 4 niveles que servirían para realizar los diferentes contrastes —Tabla 3—:

Tabla 3

Baremo con las puntuaciones por dimensiones

Dimensiones	Mínimo	Máximo	Rango	Escala			
				Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	En acuerdo	Totalmente en desacuerdo
D1	0	80	80	[0-20]	[21-40]	[41-60]	[61-80]
D2	0	80	80	[0-20]	[21-40]	[41-60]	[61-80]
D3	0	60	60	[0-15]	[16-30]	[31-45]	[46-60]
D4	0	80	80	[0-20]	[21-40]	[41-60]	[61-80]

En un primer lugar, se analizó la distribución de las dimensiones dentro de los niveles establecidos en su conjunto —Tabla 4—. Se apreció que la dimensión 1 obtuvo mayor porcentaje, situándose en el nivel “Totalmente de acuerdo”. En cambio, las otras se situaron en “De acuerdo”, aunque hay que señalar que, en la dimensión 2, hubo un 11.2 % “En desacuerdo”.

Tabla 4

Porcentaje por cada dimensión

Dimensiones	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
D1	1,2%	7,1%	31,8%	60%
D2	1,2%	11,2%	38,8%	48,8%
D3	1,8%	8,8%	41,2%	48,2%
D4	0%	5,9%	43,5%	50,6%

Sobre la media de las dimensiones —Tabla 5—, todas las dimensiones estarían en el nivel de “De acuerdo”, aunque la que ofreció mayor puntuación fue la 1 frente a las 3 que tuvieron una menor media.

Tabla 5

Media de las dimensiones

Dimensiones	n	m ± dt
D1	170	60,43 ± 11,908
D2	170	56,59 ± 13,149
D3	170	43,49 ± 9,781
D4	170	58,88 ± 11,009

Tras analizar las medias de las dimensiones, se analizó la presencia de correlaciones entre cada una de ellas.

Tabla 6

Correlaciones de las dimensiones

Dimensiones	1	2	3	4
1				
2	,571**			
3	,643**	,619**		
4	,123	,151*	,268**	

En la tabla se puede observar que hubo correlaciones entre ellas, menos entre la dimensión 4 y 1. Hay que subrayar que la relación entre las dimensiones 2-3, 3-1 y 4-3 ofrece una significatividad al 99%** ($p < .01$) y entre las dimensiones 4-2 esa significatividad es al 95 %* ($p < .05$). Además, hay una más alta entre la 3 y 1, es decir, entre la asignatura CMN y el libro de texto, siendo llamativa la no correlación con los recursos para motivar el aprendizaje.

Una vez explicadas las correlaciones, se procede al análisis de significatividad entre las diferentes variables calculadas, que serían las dimensiones, y las predictoras sexo y centros educativos.

En cuanto al sexo —Tabla 7—, se comprueba que no hay diferencias significativas, aunque se puede ver que la media de las niñas es mayor en todas las dimensiones, excepto en la 4, aunque la diferencia sea mínima. Es cierto que la media es más alta en la dimensión 3 en ambos sexos con respecto a las otras dimensiones.

Tabla 7

Relación de las dimensiones con el sexo

Dimensiones	Sexo	Rango promedio	m ± dt	W de Wilcoxon	p
D1	Niño	81,04	3,53± ,693	7572,00	,658
	Niña	84,13	3,49± ,674		
D2	Niño	83,64	3,34± ,693	6691,500	,609
	Niña	87,15	3,37± ,756		
D3	Niño	84,40	3,44± ,592	6752,000	,757
	Niña	86,48	3,46± ,621		
D4	Niño	86,19	3,38± ,700	7640,00	,849
	Niña	84,89	3,34± 1,737		

Con respecto a los centros —Tabla 8—, sí hay diferencias significativas en todas las dimensiones, pues $p < 0.05$. Se observa que en las dimensiones 1 y 2 la media es mayor en el centro denominado 1, frente a las dimensiones 3 y 4. Asimismo, es destacable que en la dimensión 1 y centro 1, el valor promedio de 3,72 refleja que la percepción es relativamente positiva en esta dimensión y en este centro. La desviación de ,484 sugiere una dispersión moderada de las respuestas. No obstante, al compararlo con otros centros, este valor es el más alto, lo que indica que los estudiantes del centro 1 tienen una mejor percepción de esta dimensión. Además, la prueba de Kruskal-Wallis expone un valor de 23,204 y $p = 0,001$, indicando que existen diferencias entre centros.

En cuanto a la dimensión 2, se puede destacar que el centro 1 posee un promedio de 3,63, lo que vuelve a indicar una percepción relativamente positiva, aunque menor que en la dimensión 1. En este sentido, nuevamente, la percepción de esta dimensión en el centro 1 es más alta comparada con el resto. Continuando con la dimensión 3, el valor 3,56 en el centro 3 se aproxima a los valores de los centros 1 y 2, reflejando así, que las percepciones son similares en estos centros. Por último, con respecto a la dimensión 4, el centro 3 tiene una percepción más positiva en comparación con los demás, al tener un valor de 3,76. La desviación 0,523 refleja cierta variabilidad en las respuestas de los estudiantes, aunque se encuentra en un rango razonable.

En definitiva, los valores más altos están presentes en el centro 1 en las dimensiones 1 y 2, y en el centro 3 en las dimensiones 3 y 4. En este sentido, la prueba Kruskal-Wallis evidencia diferencias entre los centros en todas las dimensiones, lo que sugiere que la percepción está influenciada por el contexto educativo.

Tabla 8

Relación de las dimensiones con los centros

Dimensiones	Centros	Rango promedio	$m \pm dt$	H de Kruskal-Wallis	p
1	Centro 1	98,16	3,72± ,484	23,204	.001*
	Centro 2	96,67	3,58± ,900		
	Centro 3	78,10	3,40± ,707		
	Centro 4	90,96	3,58± ,703		
	Centro 5	57,86	3,00± ,894		
	Centro 6	58,06	3,12± ,666		
2	Centro 1	102,62	3,63± ,541	25,220	.001*
	Centro 2	97,08	3,50± ,798		
	Centro 3	80,90	3,32± ,627		
	Centro 4	72,54	3,08± ,935		
	Centro 5	55,50	2,82± ,874		
	Centro 6	62,60	3,04± ,611		
3	Centro 1	94,05	3,52± ,557	28,583	.001*
	Centro 2	99,88	3,50± ,905		
	Centro 3	96,06	3,56± ,507		
	Centro 4	93,38	3,42± ,857		
	Centro 5	59,59	3,00± 632		
	Centro 6	46,96	3,36± ,718		
4	Centro 1	88,60	3,51± ,531	17,717	.003*
	Centro 2	90,67	3,50± ,674		
	Centro 3	109,82	3,76± ,523		
	Centro 4	78,12	3,35± ,639		
	Centro 5	80,05	3,36± 674		
	Centro 6	59,98	3,08± ,640		

Tras analizar los datos globales, es interesante analizar alguno de los ítems de cada dimensión y, para ello, se establece una escala con valores de 0 a 10:

[0-2]- Totalmente en desacuerdo

[3-5]- En desacuerdo

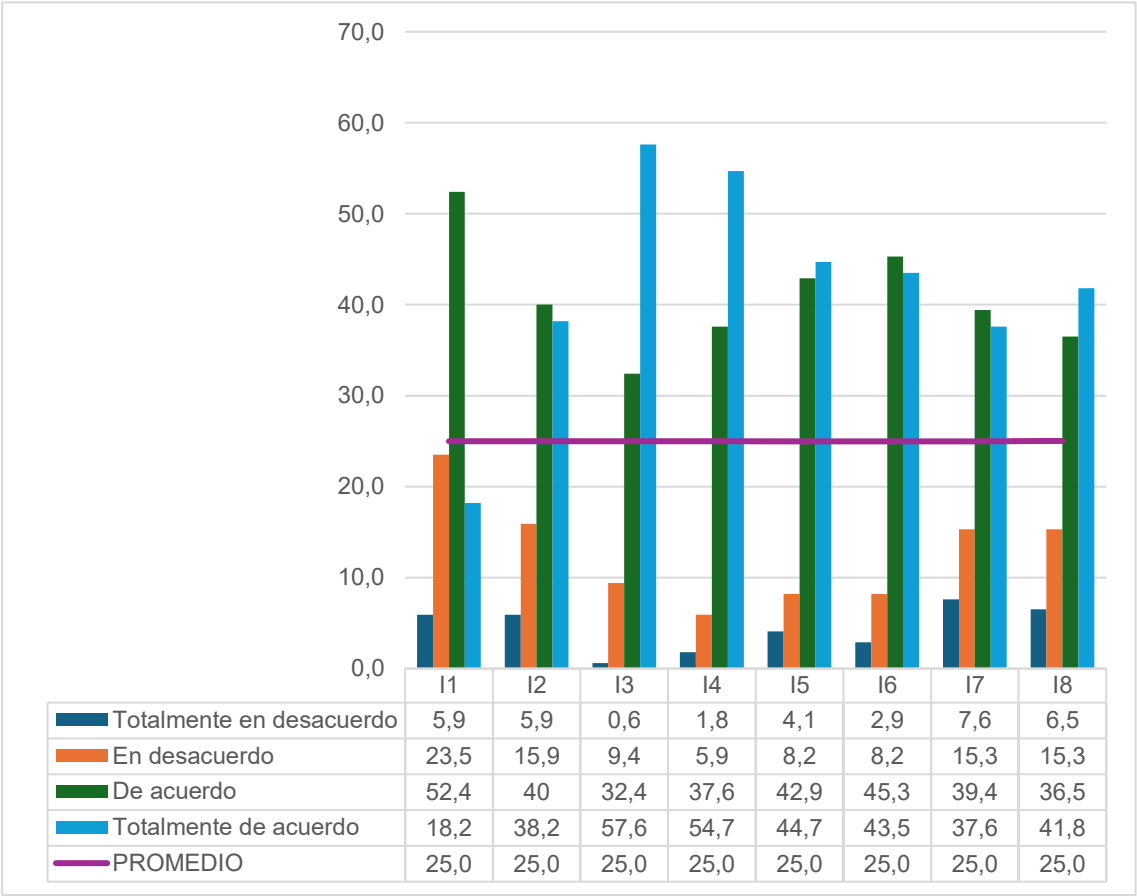
[6-8]-De acuerdo

[9-10]- Totalmente de acuerdo

En relación con los ítems de la primera dimensión —Figura 2—, todos los estudiantes están de acuerdo con cada uno de ellos, pero hay que señalar que hay un 23,5 % que indica que está en desacuerdo con la afirmación “Lo que aprendo en la asignatura lo pudo utilizar en mi vida diaria”.

Figura 2

Porcentaje de los ítems de la primera dimensión

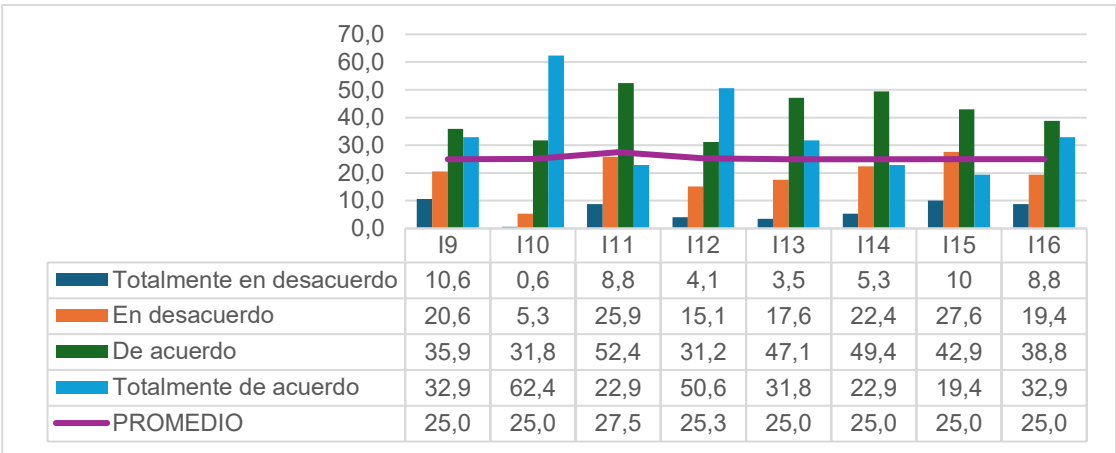


Fuente: Elaboración propia.

Sobre los ítems relacionados con la CCL —Figura 3—, la mayoría de las respuestas son “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo”, lo que generaliza que la percepción de la asignatura es positiva. En la misma dirección, los ítems mejor valorados son 10, 11, 12 y 13, destacando el ítem 10 “En la asignatura leo diversos tipos de texto sobre la naturaleza, la sociedad y cultura”. Por otro lado, el ítem 15 “La asignatura me enseña a usar la comunicación para expresar mis emociones y gestionar mis pensamientos” tiene un porcentaje alto “En desacuerdo” (27,6 %).

Figura 3

Porcentaje de los ítems de la segunda dimensión

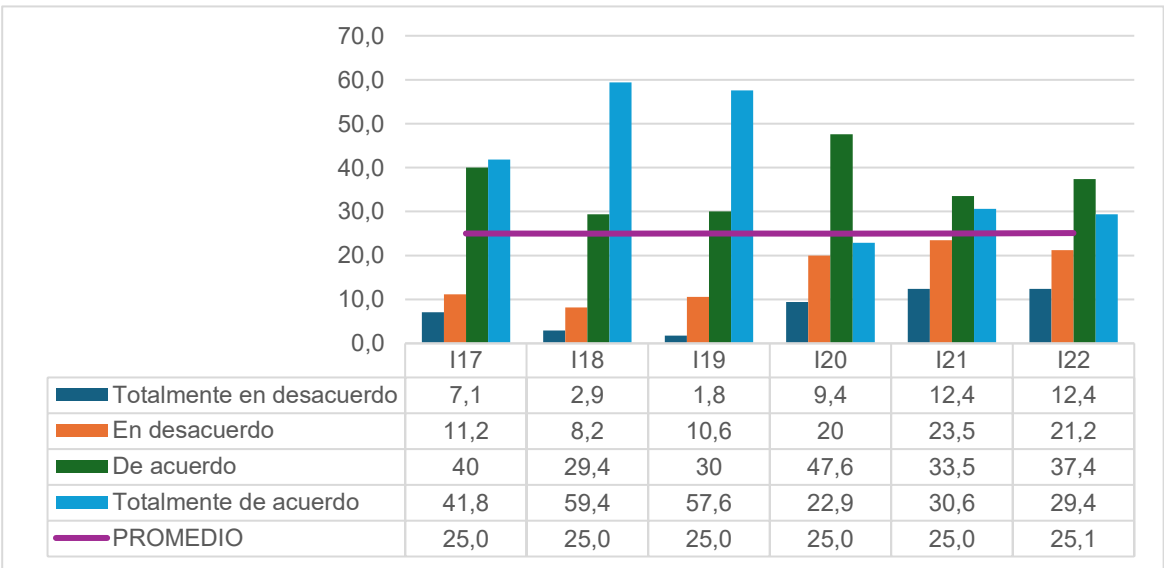


Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la dimensión del libro de texto —Figura 4—, la mayor parte de los ítems obtienen como respuesta “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo”, lo que refleja una cultura de aprendizaje en CMN centrada en este recurso. Destaca el ítem 18 “El libro tiene imágenes que me ayudan a comprender ideas difíciles” y el ítem 19 “Con el libro aprendo nuevas palabras”, pues el 59,4 % y el 57,6 %, respectivamente, están “Totalmente de acuerdo”. En contraste, el ítem 22 “Los textos del libro me crean curiosidad” tienen un 21,2 % de estudiantes “En desacuerdo” y un 12,4 %, en “Totalmente desacuerdo”.

Figura 4

Porcentaje de los ítems de la tercera dimensión

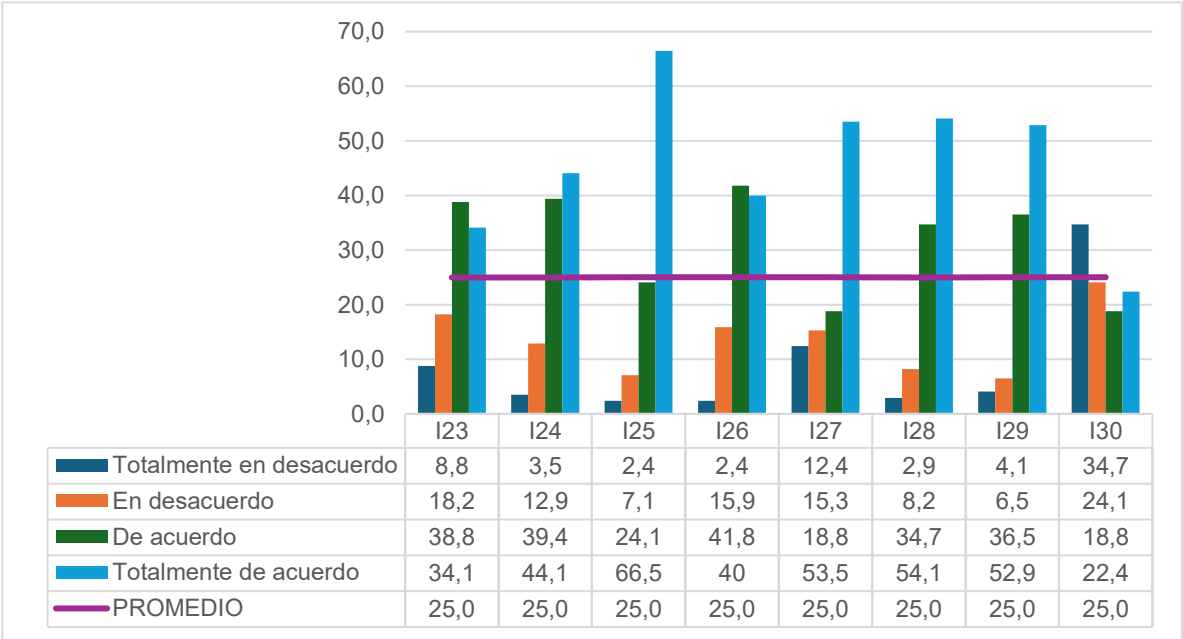


Fuente: Elaboración propia

Finalmente, sobre los recursos de motivación —Figura 5—, la mayoría de ítem ofrece respuestas “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo”, reflejando que los estudiantes perciben los recursos tecnológicos como motivadores. Destaca el ítem 25 “La utilización de tabletas y ordenadores me ayudaría a comprender mejor la asignatura” con un 66,5 % de las respuestas “Totalmente de acuerdo”, siendo así el recurso mejor valorado. Del mismo modo, se perciben muy positivamente los ítems 26 “Libros ilustrados” con el 40 % “Totalmente de acuerdo” y el 41,8 % “De acuerdo”, 27 “Videojuegos” con el 53,5 % “Totalmente de acuerdo” y 29 “Vídeos” con el 52,9 % “Totalmente de acuerdo”. Por el contrario, el ítem 30 “Redes sociales para comprender mejor la asignatura” ha obtenido una peor valoración con un “34,7 % “Totalmente en desacuerdo” y un 24,1 % “En desacuerdo”.

Figura 5

Porcentaje de los ítems de la cuarta dimensión



Fuente: Elaboración propia

4. Conclusiones

Esta investigación ha permitido obtener de manera detallada las percepciones que tienen los estudiantes de 6.º de Educación Primaria acerca de la asignatura de CMN, y cómo esta tiene relación con la CCL. Además, el presente estudio ha facilitado conocer la opinión de los estudiantes sobre la utilidad del libro de texto en el aprendizaje de CMN y cómo perciben los recursos alternativos para el proceso de enseñanza y aprendizaje de CMN. En este sentido, los resultados de la investigación reflejan que la mayor parte de los estudiantes perciben la asignatura de forma positiva, así como también destacan que los recursos alternativos como el libro ilustrado y los recursos tecnológicos podrían tener una influencia positiva en el aprendizaje de CMN.

Primeramente, los resultados reflejan que los estudiantes perciben que la asignatura de CMN tiene relación con la CCL (comprensión y expresión de ideas mediante la oralidad, la escritura, etc.). Sin embargo, la competencia emocional y la gestión de pensamientos no han sido valorados positivamente, lo que indica que deben ser aspectos de mejora en la planificación de la asignatura.

En segundo lugar, la investigación evidencia que la mayoría de los estudiantes perciben el libro de texto como un recurso útil que contribuye a la comprensión de los contenidos de CMN. Esto difiere de las investigaciones de Romero-Fernández et al. (2020); y Riveros (2020) quienes destacan que el libro de texto es uno de los principales motivos del desinterés por la ciencia, pues fomenta un enfoque pedagógico tradicional al tener un formato individual y memorístico. Sin embargo, optamos por incorporar alternativas que generen la curiosidad del lector (Tabernero, 2022) y el pensamiento crítico desde la multimodalidad que ofrecen los libros informacionales, o también llamados libros ilustrados de no ficción, para el desarrollo de este tipo de asignaturas desde la motivación extrínseca e intrínseca de la lectura (Young et al., 2007).

No obstante, los recursos tecnológicos, como los ordenadores, videojuegos o vídeos, han tenido una valoración sumamente positiva en cuanto a la motivación que supone, así como a las facilidades que permiten a la hora de comprender los contenidos de CMN. Sin embargo, como indican Romero-Oliva et al. (2020), nos acercamos a los planteamientos de los “tecno-educadores” desde la ecología de aprendizaje: para ellos el aprendizaje de la tecnología ocurre fundamentalmente fuera de la escuela (en entornos informales o no-formales, virtuales y analógicos) y es llevado hacia dentro de la escuela; así, la escuela se aprovecha de aprendizajes “externos” y, a su vez, muestra un déficit importante de aprendizajes significativos en relación con la tecnología. En nuestro caso, se ha de optar por una formación en medios para su inclusión en los procesos de aprendizaje de CMN.

En tercer lugar, los resultados no evidencian que existan diferencias significativas entre las dimensiones analizadas y la variable sexo, por lo que las percepciones no varían según el género. No obstante, las niñas tienden a valorar ligeramente más al alza la mayoría de las dimensiones, pero son diferencias no significativas. Por tanto, los resultados indican que las percepciones sobre la asignatura CMN, el libro de texto, los recursos alternativos y la CCL son homogéneas entre niños y niñas.

En cuarto lugar, se ha obtenido que existen diferencias significativas entre los seis centros educativos estudiados en todas las dimensiones que se han analizado. Esto puede indicar que el contexto escolar repercute en la percepción que tienen los estudiantes, por lo que resulta clave considerar si se debe a los enfoques pedagógicos utilizados, a los recursos, etc., con el fin de tener en consideración todas estas características que ayuden a planificar intervenciones que mejoren la calidad de la enseñanza de CMN, siendo esta una prospectiva fundamental para tesis *Contribución de los libros ilustrados de no ficción en el aprendizaje de materias no lingüísticas. Un estudio de diseño centrado en la competencia mediática e informacional* a la que se vincula este estudio.

En relación con las prospectivas del estudio, a la ya mencionada intervención en el aula, habría que sumar la formación a docentes, el análisis de las causas que generan diferencias entre centros y la ampliación a otros niveles educativos más allá de 6.º de EP. En relación con esto, y a partir de los hallazgos obtenidos, se plantea el diseño e implementación de una intervención didáctica interdisciplinar para la asignatura de CMN que integre los libros ilustrados de no ficción y recursos tecnológicos como los tutoriales, los vídeos interactivos o juegos educativos que simulen aspectos científicos. Esta intervención didáctica e

interdisciplinar estaría orientada al desarrollo de la Competencia en Comunicación Lingüística y de la competencia mediática e informacional, con el fin de contribuir a la formación de lectores críticos que comprendan de manera racional y crítica los contenidos científicos de CMN, favoreciendo así el interés y la motivación por la asignatura. Asimismo, resulta fundamental la formación de los docentes en el uso pedagógico del libro ilustrado de no ficción para seleccionar (Garraón, 2013 & Ruth-Gill, 2009) y dinamizar (Montenegro y Silva, 2019) correctamente este recurso, así como de los recursos tecnológicos desde un punto de vista pedagógico, sin dejar de lado la adaptación de la intervención a las características contextuales del centro educativo. Por consiguiente, los resultados y conclusiones de esta investigación permiten diseñar una intervención que fomente una enseñanza más motivadora y significativa de CMN a través de recursos analógicos como el libro ilustrado de no ficción, pero también utilizando recursos tecnológicos.

Por otro lado, las limitaciones serían la muestra limitada de 170 estudiantes, lo que provoca que no se puedan extrapolar los resultados a otras zonas o contextos educativos. Además, el enfoque cuantitativo de cuestionario con escala Likert no profundiza algunos en algunos aspectos.

En definitiva, el análisis de los resultados obtenidos y la identificación áreas de mejora, contribuye a la construcción de una base que permita intervenir en centros educativos con el fin de mejorar la calidad de la enseñanza de CMN. Esto supone que, gracias a los aspectos positivos y negativos detectados, se podrá llevar a cabo la principal prospectiva de este estudio: el diseño y puesta en práctica de una intervención para la asignatura de CMN. Esta deberá integrar recursos como el libro ilustrado y recursos tecnológicos con el fin de incrementar la motivación de los estudiantes, así como contribuir a la CCL, puesto que supone un requisito para el acceso a cualquier disciplina del saber.

Contribución de los autores

Conceptualización, S.G.M., H.H.P. y M.F.R.O.; curación de datos, S.G.M. y H.H.P.; análisis formal, S.G.M. y H.H.P.; investigación, S.G.M., H.H.P. y M.F.R.O.; metodología, H.H.P. y M.F.R.O.; administración del proyecto, S.G.M., H.H.P. y M.F.R.O.; recursos, S.G.M., H.H.P. y M.F.R.O.; software, H.H.P.; supervisión, H.H.P. y M.F.R.O.; validación, H.H.P. y M.F.R.O.; visualización, S.G.M., H.H.P. y M.F.R.O.; redacción—preparación del borrador original, S.G.M., H.H.P. y M.F.R.O.; redacción—revisión y edición, S.G.M., H.H.P. y M.F.R.O.

Financiación

Esta investigación no ha recibido financiación externa

Disponibilidad de datos

El conjuntos de datos utilizados en este estudio están disponibles previa solicitud razonable al autor de correspondencia

Aprobación ética

No se aplica

Consentimiento de publicación

No se aplica

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés

Derechos y permisos

Open Access. Este artículo está licenciado bajo una [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), que permite el uso, intercambio, adaptación, distribución y reproducción en cualquier medio o formato, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor original y a la fuente, se proporcione un enlace a la licencia Creative Commons y se indique si se realizaron cambios.

Referencias

- Aguinaga, A. M. (2022). Diseño de materiales multimodales y fortalecimiento de la enseñanza: el/la profesor/a como creador de materiales curriculares. *Trayectorias Universitarias*, 8(14), 1-13. <https://doi.org/10.24215/24690090e084>
- Alvarado, P. (2023). Resolución de problemas matemáticos mediados por la comprensión lectora. *Revista de Investigaciones de la Universidad Le Cordon Bleu*, 10(1), 104-116. <https://doi.org/10.36955/RIU LCB.2023v10n1.010>
- Anastasio, M. (2020). *Escrituras intermedias en Ciencias Naturales: Análisis de escrituras de toma de notas de videos en segundo grado*. [Tesis de posgrado, Universidad Nacional de La Plata]. En Memoria Académica. <https://bit.ly/4iQjgDh>
- Aragüés, A. (2021). ¿Promueven los libros de texto la indagación científica? *Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas*, 17(39), 5-13. <https://bit.ly/3DUV9gg>
- Ascencio-González, J. P., González-Soto, V. A., Ibañez-Julca, A. K., & Ascencio-González, J. A. (2023). Uso de textos digitales para la comprensión lectora en la educación secundaria. *Revista de Climatología Edición Especial Ciencias Sociales*, 23, 644. <https://doi.org/10.59427/rcli/2023/v23cs.643-650>
- Boletín Oficial del Estado. Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE).
- Brune, J. (1972). *El proceso de la educación*. Hispanoamericana.
- Buendia-Barberà, M., & Holgado-García, J. (2022). Aplicación de recursos tecnológicos digitales para mejorar el nivel de comprensión lectora de lengua catalana. Un estudio de caso. *EduTec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (79), 253-271. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.79.2065>
- Cabero-Almenara, J. & Ruiz-Palmero, J. (2017). Las Tecnologías de la Información y Comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (9), 16–30. <https://bit.ly/426gnkM>
- Calatrava, F. (2016). *Comunicación eficaz. Teoría y práctica de la comunicación humana*. Pirámide.
- Calderón-Núñez, V. (2022). El texto multimodal y sus usos en la educación primaria. *Revista Realidad Educativa*, 2(1), 61-87. <https://doi.org/10.38123/rre.v2i1.207>
- Calsin-Ramos, P. Y. (2022). Innovación educativa con TIC para el pensamiento crítico en los estudiantes. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 5(2), 144-149. <https://bit.ly/4iqzY4C>
- Campollo-Urkiza A. & Cremades-Andreu R. (2022). Contribuciones de la Educación Musical al desarrollo de la Competencia en Comunicación Lingüística en Primaria. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical - RECIEM*, 19, 51-72. <https://doi.org/10.5209/reciem.76647>
- Cansigno-Gutiérrez, Y. (2020). El rol del docente actual frente a la masiva utilización de las TIC. *Revista Lengua y cultura*, 1(2), 53-57. <https://bitly.cx/gVQ7r>
- Cassany, D., Luna, M. y Sanz, G. (2014). *Enseñar lengua*. Graó.
- Cordova-Ludeña, M., Sevilla-Muñoz, T. C., Muñoz-Aliaga, W., Martínez-Rueda, E.M. & Vidal-Sevilla, J. M. (2021). Hábitos de lectura y su influencia en el aprendizaje de estudiantes de primaria. *Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar*, 5(6), 10923-10933, https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i6.1144
- Cruz-Picón, P. E. & Hernández-Correa, L. J. (2021). La tecnología educativa como catalizador del pensamiento crítico en la escuela. *Revista EDUCARE-UPEL-IPB-Segunda Nueva Etapa 2.0*, 25(3), 187-209. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v25i3.1496>
- Domènech-Casal, J. (2021). Estrategias lingüísticas para el tránsito a la competencia científica. Hablar y escribir para pensar en el aula de ciencias. *Investigación en la Escuela*, 97, 47-63. <https://doi.org/10.12795/IE.2019.i97.04>
- Fabregat, S. (2020). La mejora de las habilidades comunicativas como espacio de innovación: un acercamiento al Proyecto Lingüístico de Centro (PLC). *Bellaterra Journal of Teaching & Learning Language & Literature*, 13(4), 1-24. <https://doi.org/10.5565/rev/jtl3.992>
- Garraón, A. (2013). *Leer y saber: los libros informativos para niños*. Tarambana Libros.

- Granda-Asencio, L. Y., Ordoñez-Ocampos, B. P., Aguirre-Labanda, J. E. (2023). Importancia de la comprensión lectora en las áreas básicas del aprendizaje. *Revista Portal de la Ciencia*, 4(2), 256-269. <https://doi.org/10.51247/pdlc.v4i2.365>
- Heredia-Ponce, H., Gutiérrez-Molero, S. & Romero-Oliva, M. F. (2024). Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos: Un estudio de caso. *Perfiles educativos*, 46(185), 69-89. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2024.185.61367>
- Hernández-Hechavarría, C. M., Arteaga-Valdés, E., & del Sol-Martínez, J. L. (2021). Utilización de los materiales didácticos digitales con el geogebra en la enseñanza de la matemática. *Conrado*, 17(79), 7-14. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1689>
- Jaén, F. E. & Flores, B. (2020). Alcance y precisión del concepto de competencia en la comunicación lingüística. *Revista científica orbis cónita*, 4(1), 1-19. <https://doi.org/10.48204/j.orbis.v4n1a1>
- Junta de Andalucía. (2022). REAL DECRETO 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria (BOE 02-03-2022).
- Junta de Andalucía. (2023). DECRETO 101/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA 15-05-2023).
- Largo-Taborda, W. A., Zuluaga-Giraldo, J. I., López-Ramírez, M. X. & Grajales-Ospina, Y. F. (2022). Enseñanza de la química mediada por TIC: un cambio de paradigma en una educación en emergencia. *Revista Interamericana De Investigación Educación Y Pedagogía RIIEP*, 15(2), 1-28. <https://doi.org/10.15332/25005421.6527>
- López-Isi, N. (2021). *La escritura en clase de ciencias naturales. Condiciones e intervenciones en una situación de toma de notas a través del docente en 6º grado*. [Trabajo final integrador, Universidad Nacional de La Plata]. En Memoria Académica. <https://bitly.cx/eckoE>
- Ministerio de Educación y Formación Profesional. (2020). *TIMSS 2019. Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias. Informe español*. Secretaría de Estado de Educación.
- Molina-Puche, S. & Alfaro-Romero, A. (2019). Ventajas e inconvenientes del uso del libro de texto en las aulas de Educación Primaria. Percepciones y experiencias de docentes de la Región de Murcia. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 22(2), 179-197. <http://doi.org/10.6018/reifop.22.2.332021>
- Montenegro, S. y Silva, T. (2019). Libros informativos para niños y jóvenes. Manual para mediadores de lectura. *Curriculum Nacional*. <https://bit.ly/4jTnNOh>
- Mujib, M. & Mardiyah, M. (2025). Evaluación de actitudes hacia la ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM) para fomentar la creatividad en la educación secundaria. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, (72), 39-69. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.109760>
- Muñoz-Álvarez, M. K. & Pérez-López, I. A. (2020). Escritura argumentativa, una breve aproximación desde la ciencia, la tecnología y la sociedad. *Conrado*, 16 (73), 182-189. <https://bitly.cx/lpWL>
- Navarro, F., Ávila-Reyes, N. & Cárdenas, M. (2020). Lectura y escritura epistémicas: movilizand aprendizajes disciplinares en textos escolares. *Revista electrónica de investigación educativa*, 22. <https://doi.org/10.24320/redie.2020.22.e15.2493>
- Neva-Ocasión, O. A. (2021). Textos digitales y comprensión lectora en primaria: Una revisión de literatura. *Educación y Ciencia*, (25), e12467-e12467. <https://doi.org/10.19053/0120-7105.eyc.2021.25.e12467>
- Occelli, M. & Valeiras, B. N. (2013). Los libros de texto de ciencias como objeto de investigación: una revisión bibliográfica. *Enseñanza de las ciencias. Revista de investigación y experiencias didácticas*, (31.2), 122-152. <https://bitly.cx/nTMrV>
- Pino-Fan, L.R., Lugo-Armenta, J.G., Cardelas, G. R. A., García, J., Peña, C., & Uicab-Campos, Y. (2024). Conflictos potenciales identificados en los libros de texto de matemáticas de educación básica de Chile para el estudio del álgebra. *Journal of Research in Mathematics Education*, 13(1), 59-86. <https://doi.org/10.17583/redimat.14137>
- Rincón González, M. J. (2021). *Aproximación a la evaluación del léxico receptivo escolar en la República Dominicana*. Instituto Dominicano de Evaluación e Investigación de la Calidad Educativa. <https://bit.ly/4h7zsaE>

- Riveros, H. G. (2020). La enseñanza de las ciencias naturales en la educación básica. *Revista mexicana de Física E*, 17(1), 41-46. <https://doi.org/10.31349/RevMexFisE.17.41>
- Romero-Fernández, R., De las Heras-Pérez, M.^a Á. & Travé-González, G. (2020). ¿Se favorece el desarrollo competencial del alumnado desde los libros de texto de Ciencias de la Naturaleza? Análisis del pensamiento de los profesores y de los manuales de 1º y 2º de ESO. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 28 (179), 1-26. <https://doi.org/10.14507/epaa.28.4261>
- Romero-Oliva, M. F. & Trigo-Ibáñez, E. (2015). Herramientas para el éxito. *Cuadernos de pedagogía*, 458, 16–21. <https://bitly.cx/YmpAx>
- Romero-Oliva, M. F., Ambós-Pallarés, A., & Trujillo-Sáez, F. (2020). Hábitos lectores de los adolescentes en un ecosistema llamado escuela: factores determinantes en estudiantes de educación secundaria. *Investigaciones Sobre Lectura*, 13, 18-34. <https://doi.org/10.37132/isl.v0i13.295>
- Romero-Oliva, M. F. & Trigo-Ibáñez, E. (2018). Los proyectos lingüísticos de centro: desarrollar la comprensión lectora en áreas no lingüísticas. *Textos de Didáctica de La Lengua y La Literatura*, 79, 51–59. <https://bitly.cx/YmpAx>
- Romero-Oliva, M. F., Florido-Zarazaga, B. & Heredia-Ponce, H. (2021). Epitextos editoriales en la promoción y mediación de los libros de no ficción. *Espiral. Cuadernos del profesorado*, 14(29), 41-55. <https://bitly.cx/KiJd>
- Romero-Oliva, M. F., Heredia-Ponce, H. & Trigo-Ibáñez, E. (2020). Las TIC en el fomento lector de los adolescentes. Un estudio de caso desde las creencias docentes. *Contextos educativos: Revista de educación*, (25), 105-125. <https://doi.org/10.18172/con.4249>
- Romero-Oliva, M. F., Trujillo-Sáez, F. J. & Rubio Millares, R. (2018). Los textos pautados como estrategia de mejora de la competencia comunicativa en el marco de un Proyecto de Lengua de Centro. *Aula de encuentro: Revista de investigación y comunicación de experiencias educativas*, 20 (2), 5-20. <https://doi.org/10.17561/ae.v20i2.1>
- Ruth-Gill, S. (2009). What teachers need to know about the “new” nonfiction. *The reading teacher*, 63(4), 260-267. <https://doi.org/10.1598/RT.63.4.1>
- Sánchez-Serrano, J.M., Alba-Pastor, C. & Sánchez-Antolín, P. (2018). Valoraciones del alumnado de Educación Primaria sobre lecturas digitales diseñadas con UDL Book-Builder como apoyo en los procesos lectores. *Aula Abierta*, 47(4), 481-490. <https://doi.org/10.17811/rifie.47.4.2018.481-490>
- Suárez-Ramírez, M. & Suárez-Ramírez, S. (2020). El libro de texto como lectura que condiciona la práctica educativa en educación primaria. *Álabe: Revista de Investigación sobre Lectura y Escritura*, (22), 1-18. <https://bitly.cx/e44vD>
- Tabernero-Sala, R. (2022). *Leer por curiosidad*. Graó
- Torres-Jaimes, H. J. (2015). La lectura, la escritura y la oralidad en el marco del aprendizaje de las ciencias naturales en la escuela primaria. *Atenas*, 1 (29), 106-120. <https://bitly.cx/6InZL>
- Trigo-Ibáñez, E., Heredia-Ponce, H. & Romero-Oliva, M. F. (2021). El Proyecto Lingüístico de Centro en la formación de docentes: desarrollar la lectura en áreas no lingüísticas. *Holos*, 2, 1-20 <https://doi.org/10.15628/holos.2021.12096>
- Young, T. A., Moss, B. y Cornwell, L. (2007). The classroom library: A place for nonfiction, nonfiction in its place. *Reading Horizons*, 48(3), 1-18. <https://bit.ly/4iwWd9l>
- Valdez-Asto, J. L. (2021). Comprensión lectora y rendimiento académico. *Dominio de las Ciencias*, 7(1), 626–645. <https://doi.org/10.23857/dc.v7i1.1728>

Cómo citar:

Gutiérrez Molero, S., Heredia Ponce, H. & Romero Oliva, M.F. (2025). Percepciones de los estudiantes de 6.º de Educación Primaria en Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultura: competencia en comunicación lingüística, libro de texto y recursos digitales [Perceptions of 6th grade Primary School students in Natural, Social and Cultural Knowledge: linguistic communication competence, textbook and digital resources]. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 74, art.5. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.114519>