

## 21. APLICACIÓN DE RECURSOS TECNOLÓGICOS DIGITALES PARA MEJORAR EL NIVEL DE COMPRENSIÓN LECTORA DE LENGUA CATALANA. UN ESTUDIO DE CASO

**Marina Buendia Barberà**<sup>[0000-0003-4313-0756]</sup>  
Universidad Rovira i Virgili / España  
[mbuendia2@gmail.com](mailto:mbuendia2@gmail.com)

**Josep Holgado Garcia**<sup>[0000-0003-2636-0496]</sup>  
Universidad Rovira i Virgili – Grupo de Investigación ARGET / España  
[josep.holgado@urv.cat](mailto:josep.holgado@urv.cat)

### **Resumen**

En esta investigación hemos estudiado la relación entre la aplicación de recursos tecnológicos digitales en actividades de lengua catalana y la mejora del nivel de comprensión lectora de los sujetos. El estudio se ha realizado en el cuarto curso de la escuela de educación primaria La Floresta. Se han utilizado los documentos la Evaluación de la Comprensión Lectora (ACL) y el Estudio Internacional de Progreso en Comprensión Lectora (PIRLS) como pruebas pre-test y post-test. Los resultados de la prueba ACL demuestran la mejora del nivel de la comprensión lectora del grupo, llegando a la normalidad e, individualmente, aumentando uno, dos y hasta tres grados. Además, en el test PIRLS, la media grupal superó la internacional y la española en tres de los cuatro textos y, en el cuarto, se quedó a sólo 4 puntos.

### **Palabras clave**

Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento, Comprensión Lectora, Lengua Catalana, Educación Primaria

### **Abstract**

In this research, we have studied the relationship between the application of digital technological resources in Catalan language activities and the improvement of the subjects' level of reading comprehension. The study was conducted in the fourth grade at La Floresta Primary School. The documents Assessment of Reading Comprehension (ACL) and the Progress in

International Reading Literacy Study (PIRLS) have been used as pre-test and post-test tests. The results of the ACL test show the improvement in the level of reading comprehension, reaching normality and, individually, increasing one, two and even three grades. In addition, in the PIRLS test, the group average exceeded the international and the Spanish in three of the four texts, and, in the fourth, it was only 4 points below.

### **Keywords**

Learning and Knowledge Technologies, Reading Comprehension, Catalan Language, Primary School

## **Introducción**

Esta investigación la hemos implementado en la escuela La Floresta, fundada en el año 1975 (Tarragona, Cataluña, España), la cual se localiza en la zona norte de la ciudad de Tarragona. Forman el barrio 2000 habitantes. Es un centro considerado de máxima complejidad por estar ubicado en un entorno social y económico desfavorecido (Resolución EDU/1051/2020, de 15 de mayo de 2020, p. 11). Está compuesta por 160 estudiantes, de los cuales un 32% pertenece a familias magrebíes, un 10% son familias originarias de Sud-América, un 1% familias de Rumanía y un 57% son familias españolas. La mayoría del alumnado es castellanohablante (65%) y un 2% es catalanoparlante. La mayoría del 43% restante tiene como lengua materna el árabe, entre otros idiomas como el inglés, el rumano o el ruso.

La competencia lectora es la habilidad para comprender y utilizar aquellas formas lingüísticas requeridas por la sociedad y/o valoradas por el individuo. Los jóvenes lectores son capaces de construir significados y de crear conocimiento a partir de textos que se encuentran en una amplia variedad de formas. Leen para aprender, para participar en las comunidades de lectores del ámbito escolar y de la vida cotidiana, y para su disfrute personal. (PIRLS, 2016, p. 11) Uno de los pilares es la comprensión, la cual es clave para adquirir cualquier aprendizaje. Es por ello que "la sociedad demanda al sistema escolar alumnos preparados, capaces de desarrollarse con autonomía en los diferentes campos sociales; y reconoce la lectura como

uno de los ejes que atraviesa las otras disciplinas. Por lo tanto, ser un buen lector otorga al sujeto mayores ventajas en el plano personal, formativo y profesional respecto a otros que no dominan este campo” (Cabero et al., 2018, p. 145). Una de las dificultades que encuentra el alumnado es no tener un conocimiento suficientemente amplio de la lengua en la cual está escrito un texto, porque su lengua materna o familiar difiere de las lenguas oficiales españolas. En Cataluña convive alumnado procedente de más de 170 estados, el cual necesita ayuda para acceder a la lengua catalana. Las TAC ofrecen ricas oportunidades para desarrollar las habilidades digitales y dar soporte al aprendizaje. “Su implementación en el ámbito escolar, potencializa nuevas estrategias de enseñanza” (Toro y Monroy, 2017, p. 144) “al promover que cada uno pueda trabajar a su propio ritmo, se lleva a cabo un verdadero proceso individual de enseñanza” (Cabero et al., 2018, p. 156) “promoviendo la creatividad y la equidad de acceso a la educación” (Droguett y Aravena, 2018, p. 130).

## **Objetivos**

Los objetivos que se exponen se han llevado a cabo para validar la siguiente hipótesis:

La utilización de recursos tecnológicos digitales educativos en las sesiones de clase de lengua catalana de cuarto curso de educación primaria, mejora los resultados de las pruebas ACL y PIRLS sobre el nivel de comprensión lectora del alumnado, con y sin dificultades.

1. Realizar un estudio del estado de arte sobre: la comprensión lectora y la tecnología educativa y la relación que hay entre ellos.
2. Trabajar la comprensión lectora digitalizando y enriqueciendo las lecturas impresas de lengua catalana con hiperenlaces que ayuden a una mejor comprensión del texto y llevar a cabo actividades didácticas a través de las TAC.
3. Evaluar y comparar los resultados de las evaluaciones estándares ACL y PIRLS usadas como pre-test y post-test y extraer conclusiones sobre la

posible mejora del nivel de comprensión lectora individual, grupal y de sus tipologías.

## Metodología

### Muestra

El estudio se realizó en el curso de cuarto formado por 14 estudiantes, todos nacidos en Cataluña. En la Tabla 1 se presentan sus características:

**Tabla 1**

*Características de los sujetos*

	Lengua materna: castellano	Lengua materna: inglés	Lengua materna: árabe
	5	2	7
TOTAL	14		

### Tipo de investigación

La investigación se enmarca en el paradigma interpretativo con la finalidad de “comprender e interpretar la realidad educativa, los significados de las personas, percepciones, intenciones y acciones” (Bisquerra et al., 2004, p. 72). Ésta se ha focalizado como un estudio de caso, ya que realiza una descripción contextualizada del objeto estudio, hay una relación entre la situación particular y su contexto, se refleja la peculiaridad y particularidad de la realidad (Álvarez y San Fabián, 2012, p. 4). Además, existe una interrelación directa entre la investigadora y los sujetos, ya que es la tutora del grupo y tiene una permanencia prolongada en el campo. Se ha tenido como objetivo comprender una realidad concreta mediante una metodología cualitativa y la investigadora ha sido el principal instrumento de obtención de la información. Es un estudio de caso intrínseco, porque es un caso con especificidades propias, que tiene un valor en sí mismo y pretende alcanzar una mejor comprensión del caso concreto a estudiar (Álvarez y San Fabián, 2012, p. 6).

## Técnicas de investigación

Los test estándar Evaluación de la Comprensión Lectora (ACL) y el Estudio Internacional para el Progreso en la Comprensión Lectora (PIRLS) se han aplicado como pre-test y post-test dando credibilidad, transferibilidad y confirmación de los criterios de calidad.

## Procedimiento

1º Evaluar el nivel de comprensión lectora del alumnado aplicando las pruebas ACL y PIRLS antes y después de leer las lecturas digitales y hacer las actividades.

2º Leer las lecturas del libro de texto digitalizadas y enriquecidas con hiperenlaces para una mejor comprensión y conexión con los conocimientos previos del alumnado.

3º Realizar las unidades didácticas (U.D) (Tabla 2) diseñadas usando diversos recursos de tecnología educativa, las cuales tenían en común la primera, la segunda y la cuarta actividad.

### Tabla 2

#### Descripción de las unidades didácticas

Actividades	Actividad 1:
comunes	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lectura del texto digital individualmente en el ordenador.</li><li>• Localización y exploración de los diferentes hiperenlaces del texto.</li><li>• Discusión grupal sobre el argumento del texto y de la información aportada por los hiperenlaces.</li></ul>
	Actividad 2:
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Completar un test con respuestas múltiples sobre la lectura con la aplicación <i>Kahoot</i>.</li></ul>
	Actividad 4:
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rellenar la rúbrica evaluando el propio trabajo y la aplicación utilizada.</li></ul>
U.D 1	Actividad 3:
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Crear un cómic donde se resuma la historia e inventar un final para la misma con la aplicación <i>Toondoo</i>.</li><li>• Exponer y explicar el cómic al grupo clase.</li></ul>

- U.D 2            Actividad 3:
- Definir las características del protagonista principal a través de la aplicación *Storybird*.
- U.D 3            Actividad 3:
- Escribir una historia sobre el personaje principal de la lectura y sus características con la aplicación *Book Creator*.
- U.D 4            Actividad 3:
- Inventar y escribir un diario de cinco a diez días sobre el campamento vivido por el protagonista de la lectura con la aplicación *Calaméo*.
- 

## Resultados

### Resultados de la Evaluación de la Comprensión Lectora (ACL)

En la prueba ACL, la media del nivel de comprensión lectora grupal fue moderadamente bajo. El resultado fue dentro de la normalidad en el post-test. Seguidamente, se observan los resultados individuales (Figura 1) y se encuentran los resultados de cada tipo de comprensión lectora (Tabla 3).

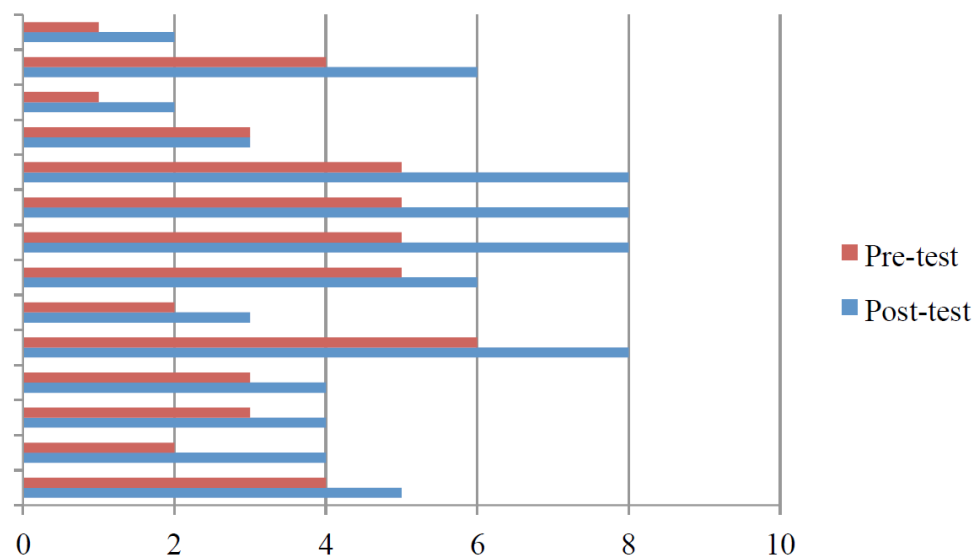
**Tabla 3**

*Resultados de cada tipo de comprensión lectora (ACL)*

C. Literal		C. Inferencial		C. Reorganizativa		C. Crítica	
Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test
56%	69%	36%	54%	29%	36%	31%	81%

**Figura 1**

*Resultados individuales (ACL)*



En la Tabla 4 podemos observar el grado de mejora del alumnado clasificado según su habla materna o familiar.

**Tabla 4**

*Resultados del grado de mejora del alumnado (ACL)*

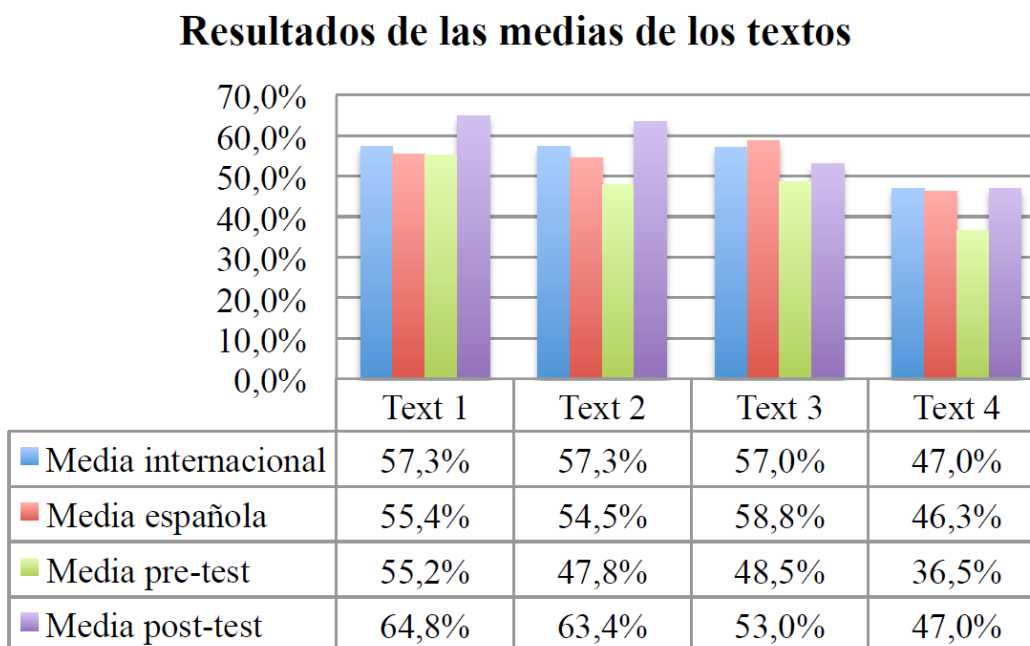
	ALUMNADO	GRADO DE MEJORA
ALUMNADO: LENGUA MATERNA <b>ÁRABE</b>	F.S	1
	A.O	1
	S.M	1
	G.K	1
	C.B	1
	R.A	2
ALUMNADO: LENGUA MATERNA <b>INGLÉS</b>	I.A	2
	Z.I	3
	D.A	1
ALUMNADO: LENGUA MATERNA <b>CASTELLANO</b>	L.C	2
	P.M	0
	N.G	3
	D.F	3
	A.C	1

## Resultados del Estudio Internacional para el Progreso en la Comprensión Lectora (PIRLS)

Se presentan los resultados de cada texto junto a la media internacional y la española (Figura 2) y se exponen los resultados de cada tipo de comprensión lectora de cada texto (Tabla 5).

**Figura 2**

*Resultados de las medias de los textos (PIRLS)*



**Tabla 5**

*Resultados de cada tipo de comprensión lectora (PIRLS)*

	C. Literal		C. Reorganizativa		C. Inferencial		C. Crítica	
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test
1	75%	75%	46%	50%	74%	74%	50%	50%
2	63%	86%	46%	57%	32%	61%	42%	50%
3	61%	63%	50%	41%	51%	55%	34%	50%
4	63%	62%	14%	12%	49%	57%	19%	42%



## Conclusiones y Discusión

Esta investigación se ha desarrollado en la línea de estudios como los de Martínez y Rodríguez (2011) o Martínez y Esquivel (2017), ya que en ellos se han aplicado recursos tecnológicos digitales con el fin de mejorar el nivel de comprensión lectora.

Finalizada la investigación, podemos concluir que la hipótesis se corrobora ya que los recursos tecnológicos digitales implementados han llevado al alumnado a trabajar cada tipo de comprensión lectora con mayor profundidad, haciendo que el nivel de comprensión lectora tanto individual como grupal mejorasen significativamente. Las limitaciones derivadas de las características de este estudio no permiten la generalización de los resultados, pero los datos apuntan a poder considerar las TAC como herramientas idóneas para apoyar el desarrollo de la competencia lectora. Aún así, este estudio permite al centro tomar medidas concretas para mejorar las especificidades tanto del grupo como del resto de cursos.

Analizando los resultados de la prueba ACL, la media grupal del nivel de comprensión lectora mejoró hasta llegar a la normalidad. Casi todos los estudiantes aumentaron su resultado individual en uno, dos y hasta tres niveles. Comparando los resultados con los años anteriores, el nivel de mejora durante la investigación es significativo, ya que el tiempo requerido entre la primera evaluación y la segunda fue de cuatro meses. En cambio, los años anteriores, el tiempo fue de siete meses. Los resultados muestran una mejora más relevante en los grupos de alumnado donde la lengua materna es el castellano o el inglés, ya que tres de ellos han aumentado tres grados partiendo del nivel de normalidad y llegando a un nivel alto de comprensión. Pero sería necesario ampliar la investigación para determinar hasta que punto la influencia de la lengua materna y el entorno hace mejorar el nivel de comprensión lectora mediante este trabajo. Por otro lado, cada tipo de comprensión lectora mejoró, obteniendo un número más elevado de aprobados en el post-test, aunque la comprensión reorganizativa fue la que recibió una mejora menor.

Analizando los resultados de la prueba PIRLS, aunque el tercer texto se quedó a 4 puntos por debajo de la media internacional, los otros tres superaron ambas medias en el post-test. En general, la comprensión reorganizativa es la que obtuvo peores resultados.

Podemos concluir que son varios los factores diferenciadores al usar recursos digitales tecnológicos en vez de una metodología tradicional: la presentación de la información en distintos formatos, son recursos flexibles e interactivos concediendo al alumnado parte del control sobre su aprendizaje, contribuyen al desarrollo de competencias metacognitivas, aumentan la motivación e implicación del alumnado al sentirse autor de lo que producen y ayudan a trabajar la toma de decisiones con un mayor esfuerzo cognitivo (García, 2016).

## Referencias

- Álvarez, C. y San Fabián, J.L. (2012). La elección del estudio de caso en investigación educativa. *Gazeta de Antropología*, 28(1).
- Bisquerra, R. (coord), Dorio, I., Gómez, J., Latorre, A., Martínez, F., Massot, I., Mateo, J., Sabariego, M., Sans, A., Torrado, M. y Vilà, R. (2009). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla
- Cabero, J., Piñero, R. y Reyes, M.M. (2018). Material educativo multimedia para el aumento de estrategias metacognitivas de comprensión lectora. *Perfiles Educativos*, 40(159), 144-159.
- Consejo Superior de Evaluación del Sistema Educativo. (2016). Documentos. 34 PIRLS 2016. Síntesis del marco conceptual e ítems liberados.
- Droguett, P. y Aravena, M. (2018). Tecnologías de la información y comunicación en el proceso de adquisición de la lectoescritura. *Foro Educativo*, (31), 117-133.
- García, A. (2016). Recursos digitales para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje. DDOMI. Monografías del Departamento de Didáctica, Organización y Métodos de Investigación.

[Martínez, W. y Esquivel, I. \(2017\). Efectos de la instrucción de estrategias de lectura, mediadas por TIC, en el comprensión lectora del inglés. \*Perfiles Educativos\*, 39\(157\), 105-122.](#)

Martínez, R. del C. y Rodríguez, B.P. (2011). Estrategias de comprensión lectora mediadas por TIC. Una alternativa para mejorar las capacidades lectoras en secundaria. *Escenarios*, 9(2),18-25.

DOGC (2020). Resolución EDU/1051/2020, de 15 de mayo, DOGC núm. 8137.

Toro, C. M. y Monroy, M.N. (2017). Las TIC: estrategia para mejorar la competencia lectora-interpretativa en el área de lenguaje. *Revista Universidad Católica Luis Amigó*, 1, 126-148.