

**Las tecnologías y el desarrollo de la comprensión de textos. Propuesta de un instrumento diagnóstico**

**Technologies and the development of text comprehension. Proposal of a diagnostic instrument**

**Artículo de Investigación**

Raxiel Martínez Pedraza<sup>1</sup>

[raxmarped@alum.us.es](mailto:raxmarped@alum.us.es)

Juan Jesús Torres Gordillo<sup>2</sup>

[juanj@us.es](mailto:juanj@us.es)

*Recibido: 6 de octubre de 2018*

*Evaluado: 12 de diciembre de 2018*

*Aceptado para su publicación: 5 de febrero de 2019*

**Resumen**

En la actualidad existen criterios favorables y desfavorables respecto a la utilización de las tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El objetivo del artículo es proponer un instrumento de diagnóstico que permita evaluar el desarrollo de la comprensión de textos mediante el uso del aula virtual. Para su construcción se siguen las fases propuestas por Cabero, Fernández y Córdoba (2016) y se aplican técnicas como el análisis documental, la observación y la entrevista. Se

**Abstract**

At present, there are favorable and unfavorable criteria regarding the use of technologies in the teaching-learning process. The aim of the article is to propose a diagnostic instrument that allows to evaluate the development of the comprehension of texts through the use of the virtual classroom. For its construction, the phases proposed by Cabero, Fernández & Córdoba (2016) are followed and techniques such as documentary analysis, observation and interview are applied. It is

<sup>1</sup> Licenciado en Educación. Humanidades. Máster en Ciencias Pedagógicas. Profesor Asistente y actualmente realiza su Doctorado en Educación, con mención en Tecnología Educativa en la Universidad de Sevilla, España. Trabaja como docente de Literatura en la Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas, Cuba.

<sup>2</sup> Doctor en Pedagogía por la Universidad de Sevilla. Profesor Titular de Universidad en el Dpto. Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla. España.

propone como resultado un instrumento dirigido a medir tres categorías fundamentales que evidencian el desarrollo de la comprensión de un texto: cognitivo, afectivo y conductual.

**Palabras clave:** TIC, diagnóstico de la comprensión de textos, proceso de enseñanza-aprendizaje.

proposed as a result an instrument aimed at measuring three fundamental categories that show the development of the comprehension of a text: cognitive, affective and behavioral.

**Keywords:** ICT, diagnosis of text comprehension, teaching-learning process.

### Introducción

A nivel mundial la cultura escolar desarrolla diferentes programas y proyectos en materia de inclusión de las tecnologías en la Educación (Gamboa, Montes y Hernández, 2018), con el fin de elevar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. No obstante, en la comunidad educativa se origina un debate sobre los efectos que pudieran tener las tecnologías en el aprendizaje y su influencia en los centros educativos.

Este debate ha generado dos posiciones: la primera en la que las tecnologías son consideradas totalmente favorables para el proceso de enseñanza-aprendizaje (Carranza y Caldera, 2018); (Levratto, 2017); (Raso, Hinojo y Solá, 2014) pues permiten al estudiante desarrollar habilidades más autónomas acordes a su tiempo y a las situaciones personales que presenta cada uno.

La segunda corresponde a los que opinan que las tecnologías son desfavorables ya que pueden conllevar a aprendizajes incompletos y superficiales producto a la utilización de estrategias educativas obsoletas de acuerdo con el nuevo paradigma (Salinas, 2005); la pérdida de liderazgo por parte del docente (González, 2011) y hasta una desescolarización del sistema educativo (Ratner, 2017).

Una posible solución a este debate pudiera encontrarse en la creación de instrumentos que midan la efectividad de las tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje y de esta manera evaluar con determinada precisión su influencia en el desarrollo de la comprensión de textos, independientemente que

existen instrumentos para medir la efectividad del aprendizaje mediado por las tecnologías, aunque estos obvian procesos específicos de enseñanza-aprendizaje (Santoveña, 2005).

En este contexto el propósito que se persigue en el artículo es proponer un instrumento de diagnóstico que permita evaluar el desarrollo de la comprensión de textos mediante el uso del aula virtual, recurso que se utiliza como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **Metodología y métodos**

Durante el proceso investigativo se utiliza una metodología mixta donde se recolectan, analizan y vinculan datos cuantitativos y cualitativos, lo que posibilita ofrecer respuestas al objetivo de la investigación. La utilización de métodos del nivel teórico (inductivo-deductivo, histórico-lógico y analítico-sintético) en conjunto con métodos del nivel empírico (observación, análisis documental, entrevista), facilita el aseguramiento metodológico de la investigación, además de una mayor sistematización, interpretación y análisis de la información sobre el objeto de estudio.

Para la construcción del instrumento se transita por cuatro fases propuestas por Cabero, Fernández y Córdoba (2016, p.162): 1) La revisión de la literatura, 2) Elaboración de la primera versión del instrumento, 3) Aplicación de la técnica del juicio de experto al instrumento para su valoración, 4) Elaboración de la versión final del instrumento.

### **Resultados**

A partir de la revisión de la literatura se constata que en los centros escolares la comprensión es un componente funcional que el estudiante debe aprender a desarrollar con el fin de convertirse en un comunicador competente (González, Otero y Castro, 2016); (Roméu, León, Saldivar, Hernández y Triana, 2014). Además, es un proceso complejo que requiere de la mediación del docente, quien debe lograr que sus estudiantes integren tres elementos rectores para que exista un verdadero

desarrollo: lo cognitivo, lo afectivo y lo conductual (Rojas, 2018).

Se entiende por desarrollo de la comprensión de textos al proceso controlado, dinámico, activo e interactivo entre el lector, el texto y el contexto, que permite una mayor independencia en la lectura al avanzar por distintos niveles de la comprensión, aplicando conocimientos, desarrollando una mayor elaboración personal e implicación con el texto en cualquiera de sus presentaciones. Por lo que se pudiera afirmar que entre desarrollo y aprendizaje existe una estrecha relación dialéctica, donde ambos se complementan, pues el aprendizaje es necesario para el ulterior desarrollo del individuo.

Respecto a la utilización de las tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje, investigaciones realizadas por Arnao y Gamonal (2016); Flores, Díaz y Lagos (2017); Rincón, et al., 2015; Trillos (2012) evidencian su funcionalidad, lo que motiva a pensar que se pueden utilizar también como un recurso para el desarrollo de la comprensión de textos.

Por otro lado, evaluar el desarrollo de la comprensión de textos resulta complejo pues integra varios indicadores, lo que dificulta la creación de un sistema perfecto para valorar y calificar los resultados de este proceso (García y Gómez, 2016). No obstante, dentro de ellos resulta insoslayable las experiencias que el sujeto ha acumulado mediante percepciones en formas simples o de categorías (Álvarez y Taboada, 2016), sin obviar la implicación emocional con el texto a través de juicios y valoraciones propias, resultado de la reflexión y que se pueden medir mediante el nivel de elaboración personal que expresa un individuo.

Para la elaboración inicial del instrumento se seleccionan 17 docentes de la provincia de Villa Clara con los cuales los investigadores cooperaron en otros espacios; además, tienen experiencia respecto a la utilización de las tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en el proceso de la comprensión de textos. Con estos docentes se realizan cuatro ciclos; el primero: Acceso al campo, donde se aplican las técnicas: análisis documental, la observación y la entrevista; y como instrumentos de recogida de datos: fichas, lista de cotejo y guía de entrevista.

Se detectan como potencialidades que el 100% de los docentes reconocen la

importancia de contar con un instrumento para evaluar el desarrollo de la comprensión de textos y muestran interés por incorporarse a la investigación. Respecto a las debilidades, desconocen con precisión la efectividad que puede producir el aula virtual para el desarrollo de la comprensión de textos; además en la preparación metodológica que reciben solamente se concibe la medición del desarrollo de la comprensión de textos a través de materiales impresos y no apoyados en recursos tecnológicos.

El segundo ciclo: Planificación de las acciones para construir el instrumento, comienza con la realización de reuniones metodológicas, donde el aporte más importante de las mismas para la obtención del resultado científico es llegar al acuerdo de que la vía más sugerente para encontrar el instrumento buscado es el taller metodológico en combinación con la autopreparación.

El tercer ciclo: Implementación de las acciones planificadas, inicia con la ejecución de los talleres metodológicos (4 en total) proyectados en el ciclo anterior en los que se evidencia

una consolidación de la disposición por parte de los docentes para colaborar en la construcción del instrumento, la generación de las primeras propuestas, así como, el esbozo de la posible estructura del mismo. Además, se socializan categorías, subcategorías e indicadores para evaluar el desarrollo de la comprensión de textos. (Ver Tabla 1) elevando la preparación y el compromiso de los participantes.

Tabla 1: *Categorías, subcategorías, indicadores y formas de evaluación propuestos*

<b>Categorías</b>	<b>Subcategorías</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Formas de evaluación</b>
Cognitivo: Compuestos por conceptos y relaciones que permiten la interpretación del sustrato epistemológico de la información de un texto leído	1-Conocimiento: Es el procesamiento de la información que el estudiante recibe.	a) Integra información del texto con los conocimientos precedentes. b) Identifica las ideas principales del texto y establece relaciones entre ellas. c) Reproduce información del texto en diversos grados de coherencia y consistencia.	4- Alto: Dominio de los 5 indicadores 3-Medio: Dificultades en 2 de los indicadores 2- Bajo: Dificultades en 3 de los indicadores 1-Deficiente: Dificultades en 4 de los indicadores 0-No se puede evaluar pues presenta dificultades en los 5 indicadores

		<ul style="list-style-type: none"> <li>d) Crea relaciones entre los distintos conceptos que propone el texto.</li> <li>e) Utiliza frases temáticas, situaciones y recapitulaciones al redactar.</li> </ul>	
2-Elaboración personal: es la forma en que el estudiante expresa la decodificación del texto a través del mensaje que manifiesta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Expresa la información obtenida de manera coherente.</li> <li>b) El conocimiento expresado no es formal ni totalmente descriptivo.</li> <li>c) Expresa juicios y valoraciones propios del texto, fruto de la reflexión activa.</li> <li>d) Integra en su exposición experiencias, conocimientos previos e ideas propias que surgieron fruto de la lectura.</li> <li>e) Logra transformar la información recibida con creatividad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4- Alto: Dominio de los 5 indicadores</li> <li>3- Medio: Dificultades en 2 de los indicadores</li> <li>2-Bajo: Dificultades en 3 de los indicadores</li> <li>1-Deficiente: Dificultades en 4 de los indicadores</li> <li>0-No se puede evaluar pues presenta dificultades en los 5 indicadores</li> </ul>	
Afectivo: Relación positiva o negativa con la información obtenida del texto	Vínculo afectivo: Experimentación de sentimientos positivos o negativos respecto al texto leído.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Refleja su relación con la información obtenida del texto.</li> <li>b) Evidencia las relaciones entre la información obtenida y su personalidad.</li> <li>c) Expone lo que considera relevante del texto a partir de su creatividad, intereses, conocimientos, creencias, experiencias y deseos.</li> <li>d) Demuestra implicación emocional-personal hacia el texto.</li> <li>e) Evidencia el grado de satisfacción respecto a la información obtenida del texto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4- Alto: Dominio de los 5 indicadores</li> <li>3- Medio: Dificultades en 2 de los indicadores</li> <li>2-Bajo: Dificultades en 3 de los indicadores</li> <li>1-Deficiente: Dificultades en 4 indicadores</li> <li>0-No se puede evaluar pues presenta dificultades en los 5 indicadores</li> </ul>
Conductual: Incorporación de la información obtenida del texto a su accionar	Implicación personal-emocional: El estudiante es capaz de aplicar el significado del	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Moviliza el saber adquirido en el texto con el fin de construir su sentido, su utilidad.</li> <li>b) Reconoce el contenido mediante la descripción; hace predicciones sobre la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4- Alto: Dominio de los 4 indicadores</li> <li>3- Medio: Dificultades en 1 de los indicadores</li> <li>2-Bajo: Dificultades en 2</li> </ul>

personal	texto al conocimiento previo del tema, lo que le permite disfrutar, valorar estéticamente, implicarse, comparar lecturas, etc.	información obtenida. c) Justifica sus puntos de vista frente a los elementos claves del texto: personajes, acciones, ideas, otros. d) Demuestra la adquisición y/o consolidación de la información obtenida del texto mediante convicciones, a través de la comunicación de los significados del lenguaje oral y escrito con una alta elaboración del contenido y vínculo afectivo	de los indicadores 1- Dificultades en 3 de los indicadores 0-No se puede evaluar pues presenta dificultades en los 4 indicadores
----------	--	---	--

Fuente: Elaboración propia

Las principales dificultades detectadas en el primer taller se evidencian a través de los docentes que no aportan criterios a los análisis realizados y otros los emiten alejados de lo que se quiere; en el segundo no asistieron el 100% de los docentes lo que limitó alcanzar mejores resultados desde el punto de vista comunicativo; en el tercero existió un insuficiente conocimiento respecto a las subcategorías que han de tenerse en cuenta para medir el desarrollo de la comprensión de textos y en el cuarto, no todos los miembros pudieron proponer con argumentos las categorías, subcategorías e indicadores para conformar el instrumento.

El cuarto ciclo: Obtención de la primera versión del instrumento, se desarrolla con la construcción de una propuesta inicial colectiva del instrumento, la cual se describe a continuación:

La importancia de este instrumento radica en que es un material elaborado conscientemente por el estudiante y permite obtener información sobre los niveles de comprensión que se adquieren sobre un texto digital, a través de la autovaloración personal y el objetivo que persigue es: Conocer el nivel de desarrollo de la comprensión de un texto que alcanza un estudiante.

### **Instrucciones**

Lee el texto cuantas veces consideres necesario y elabora una redacción con el siguiente título: “Lo que he comprendido del texto leído”. La redacción se ha de



Tabla 2

*Ítems para evaluar el instrumento*

Nº	Dimensiones e indicadores	E s c a l a s				
		1	2	3	4	5
I	Viabilidad					
1	Posibilidades reales de su puesta en práctica para medir el desarrollo de la comprensión de textos.					
2	El instrumento está elaborado con las exigencias que requiere la medición de este proceso.					
II	Efectividad					
1	Es efectivo el instrumento para precisar el nivel de desarrollo que alcanza un sujeto en la comprensión de textos.					
2	Es efectivo para que los docentes puedan medir el desarrollo de la comprensión de textos.					
3	Es efectivo para integrar en un proceso único la visión que tiene un docente sobre el desarrollo de la comprensión de textos que alcanza un estudiante.					
III	Aplicabilidad					
1	El instrumento es aplicable en las condiciones actuales de aprendizaje.					
2	Permite su aplicación en la enseñanza y desarrollo de la comprensión de textos.					
IV	Relevancia					
1	Contribución del instrumento para perfeccionar la dirección del proceso de desarrollo de la comprensión de textos mediante la actividad pedagógica profesional.					

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos por dimensiones e indicadores se ilustran a continuación:

Dimensión I. Viabilidad

A partir del análisis estadístico descriptivo que se realiza de los resultados obtenidos en esta dimensión (Ver Tabla 3) se corrobora que el instrumento puede medir el desarrollo de la comprensión de textos mediante el uso del aula virtual y que está elaborado con las exigencias que requiere la medición de este proceso por lo que es viable su aplicación en la práctica.

Tabla 3

*Análisis estadístico de la Dimensión Viabilidad*

	Indicador 1	Indicador 2
N	Válido	15
	Perdidos	0
Media	2,13	2,07
Mediana	2,00	2,00
Moda	2	2
Rango	2	2
Mínimo	1	1
Máximo	3	3

Fuente: Datos obtenidos del SPSS 23

Dimensión II. Efectividad

Los resultados del análisis estadístico descriptivo que se realiza a esta dimensión (Ver Tabla 4) evidencian que el instrumento puede ser efectivo para precisar el nivel de desarrollo de la comprensión de un texto, además, se comprueba la efectividad que tiene para integrar en un proceso único la visión que posee el docente sobre el desarrollo de la comprensión de textos que alcanza un estudiante.

Tabla 4

*Análisis estadístico de la Dimensión Efectividad*

	Indicador 1	Indicador 2.	Indicador 3
N	Válido	15	15
	Perdidos	0	0
Media	1,93	2,13	1,73
Mediana	2,00	2,00	2,00
Moda	2	2	2
Desviación estándar	,594	,352	,458
Mínimo	1	2	1
Máximo	3	3	2

Fuente: Datos obtenidos del SPSS 23

### Dimensión III. Aplicabilidad

El análisis estadístico descriptivo aplicado a los resultados que ofrecen los especialistas a esta dimensión (Ver Tabla 5), demuestran la posibilidad que tiene el instrumento de ser aplicable en las condiciones actuales de aprendizaje que presenta nuestro país.

Tabla 5

*Análisis estadístico de la Dimensión Aplicabilidad*

		Indicador 1	Indicador 2
N	Válido	15	15
	Perdidos	0	0
Media		1,73	1,93
Mediana		2,00	2,00
Moda		2	2
Desviación estándar		,458	,594
Mínimo		1	1
Máximo		2	3

Fuente: Datos obtenidos del SPSS 23

### Dimensión IV. Relevancia

Respecto a esta dimensión, a partir del análisis estadístico descriptivo que se realiza (Ver Tabla 6), se evidencia que el instrumento puede contribuir a perfeccionar la dirección del proceso de desarrollo de la comprensión de textos mediante la actividad pedagógica profesional.

Tabla 6

*Análisis estadístico de la Dimensión Relevancia*

Indicador 1		
N	Válido	15
	Perdidos	0
Media		1,73
Mediana		2,00
Moda		2
Desviación estándar		,458
Mínimo		1

---

Máximo

2

---

Fuente: Datos obtenidos del SPSS 23

A partir de los resultados obtenidos se procede a presentar la versión final del instrumento:

### **Fundamentación**

El instrumento tiene sus fundamentos en la vinculación de lo cognitivo, afectivo y lo conductual, asumiendo la Ley general de formación de la psiquis humana (Vigotski, 1989). Ley que concibe el aprendizaje desde lo externo, social e interpsicológico a lo interno e intrapsicológico, una vez que el sujeto se apropia del conocimiento. Refleja también que los conocimientos, habilidades, actitudes y formas de convivencia son interiorizados por el individuo cuando se logra la unidad de lo cognitivo y afectivo en el proceso.

Además, la comprensión de textos lleva implícito la movilización de los modos de pensar y actuar, lo que presupone trabajar en el funcionamiento integrado de los procesos cognitivos, afectivos y conductuales donde la significatividad y las motivaciones, predominantemente intrínsecas hacia el aprendizaje, ocupan un lugar especial (Castellanos, 2000).

### **Descripción del instrumento para evaluar el desarrollo de la comprensión de textos**

Objetivo: Medir el grado de desarrollo de la comprensión de textos que alcanza un estudiante a través de un instrumento donde se evalúa el nivel cognitivo, afectivo y conductual que ha alcanzado.

### **Rasgos que distinguen al instrumento**

El instrumento posibilita que el estudiante elabore una redacción sobre un texto leído conllevando a la estimulación de la actividad productivo-creadora al expresar sus conocimientos, sentimientos y modos de actuación sobre la información que ofrece el texto, además propicia espacios para expresar el carácter problémico, ameno y el grado de sensibilización con el propósito de incentivar la motivación y significatividad del texto, así como el incremento de sus expectativas de

aprendizaje.

También posibilita medir la existencia del grado de conocimientos que alcanza un estudiante sobre el contenido del texto leído, el vínculo afectivo, la elaboración personal, así como el nivel de implicación personal-emocional respecto a la información que le aporta la lectura del mismo.

### **Estructura del instrumento**

El aparato conceptual del instrumento se encarga de revelar el basamento teórico que sustenta al mismo (conceptos) Conocimientos, Vínculo afectivo, Elaboración personal e Implicación personal-emocional y una escala de 0 al 4 que orienta la evaluación en 0 (no se puede evaluar), 1(deficiente), 2 (bajo), 3 (medio) y 4 (alto). (Ver Tabla 1)

Además, presenta un aparato instrumental referido a los métodos, procedimientos, medios, y formas de evaluación empleadas en el instrumento: Proceder metodológico para evaluar el nivel de conocimientos, el vínculo afectivo, el nivel de elaboración personal y la implicación personal-emocional con el texto.

El aparato funcional ¿Cómo funciona el instrumento propuesto? El estudiante redacta una composición a partir de un título similar al siguiente “Lo que he comprendido del texto leído”. Se revisa la redacción en función de las 4 subcategorías ofrecidas: Evidencia del conocimiento adquirido del texto, vínculo afectivo hacia el contenido del texto, elaboración personal y nivel de implicación personal-emocional hacia el texto. A cada alternativa se le asigna un puntaje en el rango de 0-4; siendo 4 la máxima puntuación y 0 la mínima.

Posteriormente se pasa a elaborar el perfil del sujeto sobre el desarrollo de la comprensión del texto leído, representando las puntuaciones en un gráfico (Ver Gráfico 1) con una línea discontinua. Mientras más concéntrico es el círculo y más se aleje del centro, mayor será el desarrollo de la comprensión del texto.

### **Discusión**

Los resultados obtenidos en la valoración realizada por los expertos conducen a recuperar las ideas de teóricos e investigadores educativos, quienes destacan que

la comprensión de textos es un componente funcional que el estudiante debe aprender a desarrollar con el fin de convertirse en un comunicador competente (Roméu, León, Saldívar, Hernández y Triana, 2014).

La evaluación por criterios de expertos evidencia que el instrumento permite medir el desarrollo de la comprensión de textos de los participantes e identificar niveles de dificultad para comprender un texto; por lo cual, los estudiantes que comprenden un texto pueden expresar sus conocimientos, sentimientos y modos de actuación sobre la información que este ofrece.

Además, su valor fundamental estriba en determinar si existen diferencias significativas entre los resultados que se obtienen en el desarrollo de la comprensión de textos cuando se utilizan las tecnologías y cuando no se utilizan. Los resultados de este estudio coinciden con los de la investigación de Arnao y Gamonal (2016); Flores, Díaz y Lagos (2017); Rincón, et al., (2015); Trillos (2012) quienes evidencian que pueden existir diferencias entre la enseñanza tradicional con aquella que se vale de las tecnologías por su funcionalidad, lo que motiva a pensar que este instrumento obtenido se puede utilizar como un recurso para demostrar diferencias en la efectividad o no de las tecnologías para el desarrollo de la comprensión de textos.

### **Conclusiones**

A partir de la revisión de la literatura se coincide con autores citados en este artículo, quienes opinan que el desarrollo de la comprensión de textos lleva implícito un conocimiento, una implicación afectiva o no con el texto y una elaboración personal para socializar el contenido; además, este desarrollo se puede alcanzar a través de la utilización de las tecnologías.

Por otra parte, existe la necesidad en la comunidad educativa de contar con instrumentos que permitan evaluar el desarrollo de la comprensión de textos que tiene un estudiante y a su vez, contar con instrumentos que permitan conocer la efectividad del aula virtual en el desarrollo de la comprensión de textos.

Además, los resultados obtenidos en la encuesta permiten concluir que el instrumento obtenido contribuye a medir el desarrollo de la comprensión de textos, por lo tanto, se puede afirmar que su uso facilitará evaluar y desarrollar las habilidades para mejorar la comprensión, ya que los especialistas consideran que el instrumento es viable, aplicable, efectivo y relevante para cumplir el objetivo con que se diseñó.

### Referencias bibliográficas

- Arnao, M. O. & Gamonal, C. E. (2016). Lectura y escritura con recursos TIC en Educación Superior. Evaluación de la competencia digital. *INNOEDUCA. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 2 (1), 64-73. doi.org/10.20548/innoeduca.2016.v2i1.1046.
- Álvarez, G. & Taboada, M. B. (2016). Propuestas didácticas mediadas por tecnologías digitales para el desarrollo de competencias de lectura y escrituras académicas(in press). *Revista Científica Guillermo de Ockham*,14(2), in print.
- Cabero, J., Fernández, J. M. & Córdoba, M. (2016). Conocimiento de las TIC aplicadas a las personas con discapacidades. Construcción de un instrumento de diagnóstico. *MAGIS, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 8 (17), 157-176. doi.org/10.11144/Javeriana.m8-17.ctap.
- Carranza, M. d., & Caldera, J. F. (2018). Percepción de los Estudiantes sobre el Aprendizaje Significativo y Estrategias de Enseñanza en el Blended Learning. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*,16 (1), 73-88. doi.org/10.15366/reice2018.16.1.005.
- Castellanos, D. (2 de febrero de 2000). El proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador en la Secundaria Básica. La Habana, Cuba: Centro de Estudios Educativos. Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona".
- Flores, P. G., Díaz, A. & Lagos, I. E. (2017). Comprensión de textos en soporte digital e impreso y autorregulación del aprendizaje en grupos universitarios de estudiantes de educación. *Revista Electrónica EDUCARE*, 21 (1), 1-17. doi.org/10.15359/ree.21-1.7.
- Gamboa, A. A., Montes, A. J. & Hernández, C. A. (2018). Representaciones de los docentes de educación básica sobre los aportes de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la escuela. *Espacios*, 39 (2), 2-12.
- García, A. & Gómez, R. (2016). Niños y apps: aprendiendo a leer y escribir en digital. *Alabe*, 13, 1- 23. doi.org/10.15645/Alabe2016.13.6.
- González, C. (2011). *Los pros y los contras del uso de las TIC en la enseñanza de ELE*.

Madrid: Instituto Cervantes.

- González, K., Otero, L. & Castro, A. M. (2016). Comprensión lectora, memoria de trabajo, fluidez y vocabulario en escolares cubanos. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 16 (1), 1-18. doi.org/10.1551/aie.v16i1.21715.
- Kolb, D. (1976). *The Learning Style Inventory: Technical Manual*. Boston: McBer & Co.
- Levratto, V. (2017). Arquilectur@: Modalidades de lectura digital en niños y niñas de educación primaria. *Tendencias pedagógicas*, 29, 101-120.
- Raso, F., Hinojo, M. A. & Solá, J. M. (2014). Integración y uso docente de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la escuela rural de la provincia de Granada: estudio descriptivo. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 13 (1), 139-159.
- Ratner, P. (1 de agosto de 2017). *Digital Natives Do Not Exist, Claims New Paper*. Obtenido de BIG Think: ile:///C:/Users/Win7/Desktop/Digital Natives Do Not Exist, Claims New Paper \_ Big Think.htm
- Rincón, M. L., Aguirre, Á., Melisa, S., Contreras, P., Figueredo, L., Guevara, C., Urán, A. J. (2015). ¿Cómo la comprensión de lectura en estudiantes sordos se ve facilitada por el uso de tecnologías de la comunicación e información? *Revista de la Facultad de Medicina*, 63 (3), 83-91. doi.org/10.15446/revfacmed.v63n3sup.50570.
- Rojas, D. (2018). *Sistema de actividades para el desarrollo de la comprensión de textos literarios narrativos apoyado por un sitio web (Tesis de pregrado)*. Santa Clara: Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.
- Roméu, A., Barrera, A. D., León, I., Saldivar, A., Hernández, J. C. & Triana, Y. (2014). *Introducción a la didáctica de la Lengua Española y la Literatura*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Salinas, J. (2005). *La gestión de los Entornos Virtuales de Formación*. Tarragona: s. e.
- Santoveña, S. M. (2005). Criterios de calidad para la evaluación de los cursos virtuales. *Eticanet*, 4, 1-22.
- Trillos, J. (2012). Impacto de las Tecnologías de la Información y el Conocimiento en la comprensión lectora. *Encuentros*, 2, 11-30.
- Vigotsky, L. (1989). *Obras completas*. Tomo 5. La Habana: Pueblo y Educación.