

Ebook para el desarrollo de la competencia lectora en la edad temprana.

Ebook for the development of reading competence at an early age.

Autor: MsC. Obed Pérez Saucedo. Correo: obed_ps@hotmail.com
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México.

Artículo Recibido: 1/12/2020 - *Artículo Aceptado:* 26/2/2020 - *Artículo Publicado:* 1/03/2020

Cita sugerida.

Pérez Saucedo, O. (2020). Ebook para el desarrollo de la competencia lectora en la edad temprana. *Caminos de Investigación*, 1(2), 20-31.

Resumen

A continuación, se ofrecen los resultados de la investigación realizada durante el año 2018, respecto al uso de iPads para el beneficio de la competencia lectora en alumnos de primer grado de primaria del Colegio David P. Ausubel, ubicado en el municipio de Paraíso, Tabasco, México. El objetivo de la misma consistió en desarrollar estrategias de lectura en un material mediado por tecnología en dispositivos móviles para el desarrollo de competencias de lectura evaluadas por la prueba del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA), en alumnos de primer año de primaria. Para ello se implementó un enfoque cualitativo mediante una triangulación de tradiciones (etnografía educativa, hermenéutica y descripción estadística). Mientras que para el desarrollo del prototipo empleado en el estudio se utilizó el modelo de desarrollo instruccional ADDIE, aplicado a una página de WordPress en formato adaptado a dispositivos móviles. Los resultados muestran que las estrategias de aprendizaje que pueden implementarse para desarrollar desde niveles tempranos las habilidades evaluadas por PISA son diversas, no obstante han de estar basadas en los procesos de pensamiento que esta prueba considera.

Palabras clave: Conectivismo, evaluación del aprendizaje, lectura, lenguaje, nuevas tecnologías en la enseñanza.

Abstracts

The results of the research carried out during the year 2018, regarding the use of iPads for the benefit of reading proficiency in first grade students of the David P. Ausubel School, located in the municipality of Paraíso, Tabasco, are presented below. , Mexico. The objective of the same was to develop reading strategies in a material mediated by technology on mobile devices for the development of reading skills evaluated by the test of the Program for the International Assessment of Students (PISA), in first-year primary school students. . For this, a qualitative approach was implemented through a triangulation of traditions (educational ethnography, hermeneutics and statistical description). While for the development of the prototype used in the study, the ADDIE instructional development model was used, applied to a WordPress page in a format adapted to mobile devices. The results show that the learning strategies that can be implemented to develop the skills assessed by PISA from early levels are diverse, however they must be based on the thought processes that this test considers. **Keywords:** Connectivism, learning assessment, reading, language, new technology in teaching.

Introducción

La lectura es una actividad que debe promoverse desde muy temprana edad. “Estudios han mostrado que los niños adquieren conocimiento funcional de los componentes, productos y usos del sistema de escritura y de las formas en las cuales las actividades de lectura y escritura se relacionan y se diferencian del lenguaje hablado” (Villalón, Ziliani y Viviani, 2009, p.19).

Yolanda Reyes (2005), recomienda que los niños tengan contacto con la lectura en los años de la primera infancia, especialmente a través de cuentos que incluyan grandes imágenes y poco texto, que se incrementará a medida que el niño desarrolle mayores competencias lectoras.

En el corto plazo la lectura:

1. Promueve la relación entre adultos y niños, cuando los adultos leen a los niños para narrarles el contenido de la lectura. En este escenario, la lectura promueve lazos afectivos entre ambos.
2. Familiariza al niño con los textos.
 - Aprovechando que en la edad temprana los niños aprenden por observación e imitación, existe una tendencia de observar a sus padres leer.
 - Los niños aprenden que los signos agrupados y organizados en líneas poseen significados.
 - Al hacer de la lectura por esparcimiento un hábito, leer le parecerá natural al niño cuando realice lecturas de aprendizaje en la escuela.
3. Amplía y organiza el universo del niño. El contenido de las imágenes y los textos permiten a los niños conocer el mundo que lo rodea y aún otros mundos imaginarios, conocerse a sí mismos y ampliar las bases sobre las cuales los niños construirán sus experiencias futuras.
4. Desarrolla las estructuras cognitivas del niño. La estimulación de la memoria lingüística le permitirá ampliar su vocabulario, aprender frases más complejas y aumentar su capacidad de abstracción. La abstracción a su vez propiciará la representación icónica y episódica, lo que ayudará a crear una realidad en su mente.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2015) indica que la desigualdad entre los países más desarrollados y los menos desarrollados se ve reflejada en el acceso que estos tienen a la lectura, y establece que en los sitios con mayor acceso a los libros es en donde se registra un índice elevado de lectores.

Ante este panorama West et. al (2015) sugieren que la tecnología posee un importante potencial para elevar el acceso a la lectura en algunas regiones del mundo. Aunque de acuerdo con la UNESCO (2015) menos del 50% de la población mundial está conectada, más de 6 mil millones tienen acceso a un teléfono celular, por lo cual, los dispositivos móviles representan una posible vía para establecer una relación entre tecnología y fomento a la lectura. En conjunto, los dispositivos móviles constituyen la tecnología de la información y la comunicación (TIC) más extendida de

la historia, y para ser más precisos, abundan en lugares donde los libros son escasos (West et. al, 2015 p. 16).

La prueba PISA (Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes, por sus siglas en inglés) es uno de los instrumentos validados con estándares de medición para competencias de lectura, sin embargo, no se aplica hasta los 15 años. Otros de los instrumentos para la medición de competencias escolares, han sido la prueba Enlace y la prueba Planea, aplicadas a nivel nacional en México.

Por otro lado, la investigación realizada por Saulés Estrada (2012), dedicada al estudio de las pruebas de lectura que han existido en la historia, y a las teorías del aprendizaje de la lectura, concluye que la lectura es una actividad de naturaleza interactiva.

Hoy día, las tecnologías han permitido una mayor interactividad en diversos aspectos de la vida diaria, sin embargo, en cuanto a lectura se refiere el avance no ha sido tan expansivo, si se compara con rubros como el de las comunicaciones, o el entretenimiento. Ante esta situación es pertinente señalar, que existe un debate respecto a si se debe migrar del libro en papel al libro electrónico, discusión que ha sido nociva, pues lleva a una división más que a un equilibrio; lo cual se transmite a las nuevas generaciones, situación además contradictoria, ya que se trata de ciudadanos que nacen y se desarrollarán en contextos altamente tecnológicos e interactivos.

El objetivo general de la investigación está encaminado en desarrollar estrategias de lectura en un material mediado por tecnología en dispositivos móviles para el desarrollo de competencias de lectura evaluadas por la prueba PISA en alumnos de primer año de primaria.

Marco teórico conceptual

Debido a que el tema del estudio se concentró en el aprendizaje de la lectura y por lo tanto en el desarrollo del lenguaje, se realizó un análisis de las principales teorías respecto al tema.

Lev Vygotsky (2001) ofrece una concepción social del lenguaje, medio por el cual el individuo se incorpora a la sociedad. Para este autor “el significado de una palabra es una célula elemental que no se puede seguir descomponiendo y que representa la forma más elemental de la unión entre el pensamiento y la palabra” (Vygotsky, 1995). Por lo que el texto para Beto el bote, se realizó bajo este principio, en el que cada palabra otorga un sentido determinado para cada oración.

Para la elaboración de Beto el bote, se consideró esta relación entre el lenguaje y la cultura que rodea al aprendiz. Se procuró la creación de ilustraciones correspondientes a la fisonomía de la zona, expresiones y palabras familiares al contexto; con la intención de que el alumno incorpore las palabras y oraciones aprendidas a su vida cotidiana.

Asimismo, los cuatro postulados de la teoría de Jerome Bruner contribuyeron a la elaboración del presente trabajo (estimulación adecuada a la curiosidad, deseo innato de aprender, grado de dificultad adecuado, relación del individuo con su cultura); nótese que el último postulado mantiene

relación con la concepción sociocultural de Vigotsky. Además, las tres etapas de la teoría de la categorización de Bruner (activa, icónica, simbólica), contribuyen al entendimiento del proceso de aprendizaje de la lectura.

Considerado a sí mismo como un continuador de las teorías de Vigotsky, Jerome Bruner realizó diversos artículos respecto al papel del lenguaje como un elemento de la cultura, cuyo aprendizaje se ve beneficiado a través del juego. Bruner (2002) destaca que el “aspecto del lenguaje no es su gramática, sino su gama de usos pragmáticos posibles”, por lo cual es importante la gestación de su aprendizaje en un contexto cultural propicio. Resalta el concepto de “apropiación” que ha de tener el niño para hacer suyo el conocimiento adquirido, dicho conocimiento muestra un mejor desarrollo en la medida que pueda vincularlo con el sentido de pertenencia a su comunidad.

Para todo ello es necesario que el niño desarrolle cierta “intervención reflexiva”, la cual consiste en la capacidad para actuar de afuera hacia adentro, es decir interiorizar los aprendizajes. En este proceso de aprendizaje el papel del lenguaje es fundamental ya que no sólo transmite, sino que crea o constituye el conocimiento o realidad. Una parte de esta realidad es la postura que el lenguaje implica hacia el conocimiento y la reflexión; el conjunto generalizado de posturas que uno negocia crea con el tiempo un sentido del propio yo” (Bruner, 2002).

David Ausubel (Palomino, Delgado y Valcarcel, 2006), plantea el concepto de estructura cognitiva previa, que representan los conocimientos con los que cuenta el aprendiz al momento de iniciar el proceso; por lo cual tal estructura condiciona al rendimiento. Al proceso de adquisición del nuevo aprendizaje lo llama subsunción, y puede ser correlativa (extensión o continuación de lo que ya se conoce), o derivada (nuevas jerarquías y conceptos). A diferencia de las etapas de Bruner, Ausubel propone una tipología de aprendizajes:

Aprendizaje de representaciones: Atribución de significado a un símbolo.

Aprendizaje de conceptos: Designación de símbolos o signos a objetos, situaciones, eventos o propiedades.

Aprendizaje de proposiciones: Desarrollo de ideas, a través de la relación entre conceptos.

La última teoría es el conectivismo (Siemens, 2012) construida a través de la creencia de que el conductismo, constructivismo, y cognitivismo, solamente han estudiado una parte del proceso del aprendizaje. Otro de sus postulados, es que las teorías anteriores se suscitaron en una época en la que los avances tecnológicos no poseían el alcance con el que cuentan en el siglo XXI.

Por ello Siemens menciona las siguientes tendencias significativas del aprendizaje:

- Muchos aprendices se desempeñarán en una variedad de áreas diferentes, y posiblemente sin relación entre sí, a lo largo de su vida.
- El aprendizaje informal es un aspecto significativo de la experiencia de aprendizaje. La

educación formal ya no constituye la mayor parte del aprendizaje.

- El aprendizaje es un proceso continuo, que dura toda la vida. El aprendizaje y las actividades laborales ya no se encuentran separados. En muchos casos, son lo mismo.
- Las herramientas tecnológicas utilizadas definen y moldean el pensamiento.
- Es necesario explicar el lazo entre el aprendizaje individual y organizacional.
- Muchos de los procesos manejados previamente por las teorías de aprendizaje, pueden ser ahora realizados, o apoyados por la tecnología.
- Saber cómo y qué están siendo complementados con saber dónde (Siemens, 2004, p. 1-2).

De lo anterior, se concluye la importancia de la tecnología para los procesos de aprendizaje, y la concepción de esta actividad como parte de la cotidianidad y que ha de prolongarse durante toda la vida. Para que esto sea así, es menester concebir al aprendizaje desde la edad temprana como una actividad lúdica y necesaria, que sirva para resolver los problemas que surgen a diario.

En el ámbito de la lectura surge el ejemplo de Finlandia, cuyo sistema educativo resta importancia al desarrollo de la caligrafía, dado que esta tarea ya es realizada por los teclados; en cambio se otorga mayor énfasis a las conexiones que puedan hacerse de los datos que los alumnos extraen de las lecturas, ya sea con otros textos o con su propia experiencia.

Las conexiones son esenciales dentro del conectivismo, el cual parte de la teoría del caos:

A diferencia del constructivismo, el cual establece que los aprendices tratan de desarrollar comprensión a través de tareas que generan significado, el caos señala que el significado existe, y que el reto del aprendizaje es reconocer los patrones que parecen estar escondidos. La construcción del significado y la formación de conexiones entre comunidades especializadas son actividades importantes (Siemens, 2004, p. 5).

El conectivismo hace especial énfasis en las relaciones que el estudiante es capaz de hacer, tal como lo plantea el aprendizaje significativo, el aprendiz posee una estructura cognoscitiva que se relaciona con el aprendizaje recién obtenido. Sin embargo, esto sugiere que esta estructura cognoscitiva es compleja y caótica, además posee relación con el entorno que rodea a la persona (constructivismo social); por lo cual el aprendizaje de mayor valor será aquel capaz de establecer conexiones entre el aprendizaje nuevo, su entorno, y la estructura cognoscitiva que lo rodea.

Metodología

Se eligió un enfoque cualitativo para la investigación mediante una triangulación de tradiciones, etnografía educativa, hermenéutica y descripción estadística. Se llevó a cabo en la etnografía educativa entrevistas a los colaboradores y a la profesora del grupo, de donde se tomaron datos para el diseño instruccional del material y la elaboración de las heurísticas de usabilidad.

Para la parte hermenéutica fue necesaria una investigación de la cual se obtuvieron documentos como: los datos del plantel educativo evaluado; así como las calificaciones parciales de los colaboradores en el curso de español.

La descripción estadística fue empleada en el análisis y la presentación de los datos obtenidos en el apartado de evaluación incluido en el material desarrollado. Esto permitió realizar las interpretaciones pertinentes para concluir si el método propuesto puede ser replicado en otras situaciones de aprendizaje con grupos de colaboradores y contextos similares.

Para el diseño instruccional del material Beto el bote, se tomó como referencia el modelo ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación), a partir de la obra Diseño Instruccional: El enfoque ADDIE (Instructional Design: The ADDIE Approach), realizada por Robert Maribe (2009). El estudio realizado por Morales, Navarro y Balderrama (2014), sugiere que el modelo ADDIE resulta efectivo para el diseño instruccional aplicado al contexto mexicano, debido a las ventajas que ofrece su flexibilidad y simplicidad.

La simplicidad del modelo y la flexibilidad para la inclusión de diversos factores es lo que confiere la eficacia (Maribe, 2009), dado que las etapas pueden sucederse de forma simultánea o bien de manera ascendente o simultánea (Morales et. al, 2014). Asimismo, los autores resaltan la importancia que tiene la evaluación y cómo esta se mantiene presente a lo largo del proceso.

Cabe destacar el énfasis en la proactividad y la interactividad del modelo con el grupo de colaboradores, en el siguiente capítulo se describe la manera en que este proceso se aplicó para el diseño instruccional de Beto el bote.

La población de estudio a la que pertenecen quienes participaron en la investigación, forman parte del grupo de niños de primer grado de primaria pertenecientes a instituciones educativas de México. El grupo objeto con el que se trabajó fueron los alumnos de primer grado de primaria del Colegio David P. Ausubel, ubicado en el municipio de Paraíso, Tabasco.

Para depurar a la población se utilizó La fórmula planteada por Don Norman (2000) establece que en un estándar de 5 a 15 usuarios:

$$N (1-(1-L) n)$$

N= Número total de problemas de usabilidad en el diseño.

L= Proporción de problemas de usabilidad descubiertos mientras se mide a un solo usuario. El valor típico de L es 31%.

Resultados

El colegio David P. Ausubel se ubica en el número 188 de la calle 18 de marzo, en el municipio de Paraíso, Tabasco; se imparten los grados de preescolar, primaria y secundaria, todos ellos en el turno matutino; y está registrado con la clave Clave: 27PPR0109Z. La primaria cuenta con seis

grupos, uno asignado para cada grado escolar, su población estudiantil es de 72 alumnos, atendidos por un personal conformado por 13 personas.

Los días 13 y 14 de diciembre del año 2018 se aplicó el instrumento Beto el bote, en un horario de 8:30 a 9:30 de la mañana con la participación de 13 colaboradores, el tiempo aproximado por cada participante estuvo en un rango de 7 a 12 minutos; el material se aplicó mediante una tableta iPad y el registro del mapa de calor fue monitoreado con una computadora portátil ASUS VivaBook, con un procesador Intel Core i5, memoria ram de 8 gigabytes.

Los rasgos para evaluar mediante la implementación del instrumento fueron los siguientes:

Pregunta 1. Recuperar información

Es la capacidad de localizar un dato en el texto que puede ser útil para responder cierta pregunta. La respuesta correcta es pozol, el porcentaje de acierto fue de 84.6 %.

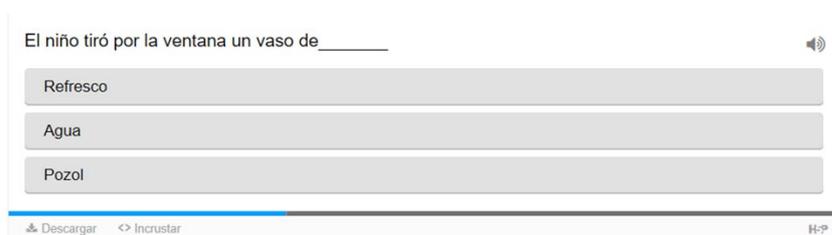


Figura 1. Pregunta 1. Recuperar información.

Pregunta 2. Formarse una comprensión en general

Basado en identificar algún elemento como: el tema principal o el mensaje, la intención del texto, seleccionar la tesis del texto, explicar el orden de circunstancias simples, describir al personaje principal o identificar el mensaje de un texto. La respuesta es: De un niño que aprende a no tirar basura al conocer a Beto el Bote, el porcentaje de acierto fue de 38.4 %.

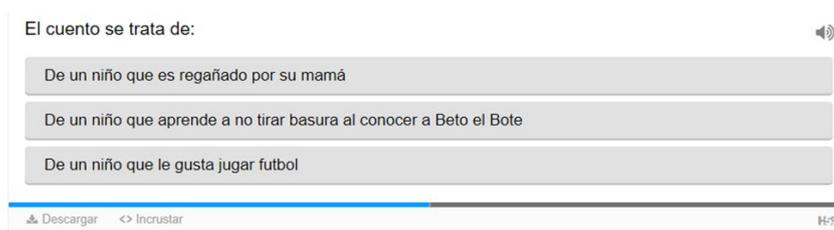


Figura 2. Pregunta 2. Formarse una comprensión en general.

Pregunta 3. Desarrollar una interpretación

El lector debe procesar el orden u organización del contenido, comparar, contrastar información y hacer inferencias. La respuesta es: 1) Niño, 2) Ana, 3) Anciana; el porcentaje de acierto fue de 84. %

Ordena las imágenes del principio al fin de la historia

Beto Niño Anciana

Time spent: 0:00
Total Moves: 0

Check

Figura 3. Pregunta 3. Desarrollar una interpretación.

Pregunta 4. Reflexionar acerca del contenido del texto

Consta de aportar pruebas o argumentos externos al texto, evaluar la pertinencia e importancia de algunas informaciones, establecer comparaciones con normas morales, identificar otra información alternativa o evaluar si la información es suficiente. La respuesta es: Tirar basura puede ser un juego divertido, el porcentaje de acierto fue de 38.4 %

¿Cuál es la enseñanza del texto?

Tirar la basura puede ser un juego divertido

El pozol es una bebida muy rica

Jugar futbol es divertido

Descargar Incluir

Figura 4. Pregunta 4. Reflexionar acerca del contenido del texto.

Pregunta 5. Reflexionar sobre la forma de un texto

Determinar la utilidad de un texto o evaluar si se trata de un cuento o un poema. La respuesta es: cuento, el porcentaje de acierto fue de 84.6 %

El texto es un:

Cuento

Poema

Descargar Incluir

Figura 5. Pregunta 5. Reflexionar sobre la forma de un texto.

La Tabla 1 muestra un comparativo entre la calificación que cada uno de los alumnos tenía al momento de la prueba dentro de su programa de estudios y la calificación obtenida en la prueba del material *Beto el bote*. En el apéndice A, se ofrecen estos resultados a manera de gráfica.

Tabla#1

Tabla de comparación entre rendimiento en el aula y rendimiento en la prueba por alumno.

Colaborador	Calificación prueba	Calificación escolar
<i>Colaborador 1</i>	8	8.9
<i>Colaborador 2</i>	6	9.4
<i>Colaborador 3</i>	8	8.7
<i>Colaborador 4</i>	6	7.1
<i>Colaborador 5</i>	10	9.6
<i>Colaborador 6</i>	0	9.5
<i>Colaborador 7</i>	6	7
<i>Colaborador 8</i>	8	9
<i>Colaborador 9</i>	6	9
<i>Colaborador 10</i>	8	7.8
<i>Colaborador 11</i>	6	7.9
<i>Colaborador 12</i>	8	9.3
<i>Colaborador 13</i>	6	7.2

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a las heurísticas de usabilidad obtenidas mediante métodos de etnografía educativa, se obtuvieron los siguientes resultados.

Tabla#2

Resultados de heurísticas de usabilidad.

Heurística	Cumple	Observaciones y comentarios del usuario
Visibilidad de sistema y estatus	Sí	El material informaba al usuario si la respuesta elegida era correcta.
Vínculo entre el sistema y el mundo	Sí	Los colaboradores se mostraron satisfechos con las ilustraciones, ninguno preguntó por el significado de alguna palabra y establecieron que en general les gustaba el ebook.
Control del usuario	No	Esta heurística no aplica debido a que el diseño fue unidireccional y de scroll, aunque en las preguntas de evaluación era posible hacer más de un intento.
Consistencia y estándares	No	La pregunta de evaluación que consistía en arrastrar las imágenes y ordenarlas, provocó que los usuarios preguntaran respecto a cómo resolverlo, por lo que el material no respondía por sí mismo a esta duda.
Prevención de errores	No	No aplica, ninguno de los escenarios posibles en la usabilidad del material provoca un error.
Reconocimiento y renombre	Sí	Salvo la ya comentada pregunta de ordenar imágenes, los usuarios fueron capaces de emplear el material por sí mismos.
Flexibilidad y eficiencia de uso	Sí	Los usuarios se adaptaron al uso del material de forma intuitiva.
Diseño minimalista y estético	Sí	No se registraron dudas respecto a las indicaciones y los usuarios mostraron y manifestaron gusto por el diseño.
Ayuda al usuario, a diagnosticar y retroalimentar de los errores	No	Esta heurística será tomada en cuenta, para que en trabajos futuros los usuarios puedan plenamente ejecutar el material
Ayuda y documentación	No	No se incluye algún material que fuera de ayuda, para prototipos futuros se incluirá un vídeo tutorial ante posibles dudas

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

Las estrategias de aprendizaje que pueden implementarse para desarrollar desde niveles tempranos las habilidades evaluadas por PISA, son diversas, no obstante han de estar basadas en los procesos de pensamiento que esta prueba considera. Para ello es importante implementar un nivel de complejidad adecuado para cada nivel educativo, que no sea ni extremadamente difícil

ni totalmente fácil, dicha tensión significa un aspecto propicio para la aparición de técnicas como la gamificación. La parte medular es educar, primordialmente, para alcanzar estos rendimientos, ya que permiten evaluar la comprensión lectora en los alumnos, y como ya se ha dicho en la introducción, la lectura representa un hábito y una herramienta fundamental para el desarrollo académico de las generaciones jóvenes.

Bibliografía

- Balbuena, L., & Cárdenas, H. (2011). *Programa de estudio, guía para la educadora, educación preescolar básica*. México: SEP.
- Bruner, J. (2002). *Acción, pensamiento y lenguaje*. Alianza editorial.
- INEE. (2017). *Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes. Resultados nacionales 2017, Educación, Media y Superior*. México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- Luria, A., Bravo, J., & Vygotski, L. (2001). *Obras Escogidas II*. Machado libros.
- Morales, B., Navarro, R., & Balderrama, J. A. (2014). *Modelo ADDIE (análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación): Su aplicación en ambientes educativo. (Primera Edición)*. https://www.uv.mx/personal/iesquivel/files/2015/03/los_modelos_tecno_educativos__revolucionando_el_aprendizaje_del_siglo_xxi-4.pdf
- Nielsen, J. (1995). *10 Usability Heuristics for User Interface Design*. <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>
- Norman, D. (2000). *Why You Only Need to Test with 5 Users*. <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>
- OCDE. (2016). *Programa para la evaluación internacional de los alumnos (PISA) 2015*. www.oecd.org/pisa/PISA-2015-Mexico-ESP.pdf
- Ortega, S. (2014). *La importancia de la lectura y de las nuevas tecnologías en el aprendizaje del español para inmigrantes. ISLL*. <http://normasapa.com/como-referenciar-articulos-cientificos/>
- SEP. (2017). *Aprendizaje clave educación primaria 1*. Secretaria de Educación Pública. <https://www.aprendizajesclave.sep.gob.mx/descargables/biblioteca/primaria/1grado/1LpM->

Primaria1grado_Digital.pdf

Siemens, G. (2012). *Una teoría del aprendizaje en la era digital*. <http://clasicas.filos.unam.mx/files/2014/03/Conectivismo.pdf>

Subsecretaría de Planeación de Servicios Educativos y Descentralización de Tabasco. (2006). *Resultados de la Aplicación de las Pruebas del Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes PISA*. Subsecretaría de Planeación de Servicios Educativos y Descentralización de Tabasco. http://www.setab.gob.mx/php/ser_edu/evaluacion/rpisa2006/docs/PISA_2006.pdf

Vygotsky, L. (1995). *Pensamiento y lenguaje*. Paidós.

West, M., & Chew, E. (2015). *La lectura en la era móvil: Un estudio sobre la lectura móvil en los países en desarrollo*.