

## “Herramienta TIC’S que sirva de apoyo al proceso de enseñanza de la lectura a niños primer año de Educación General Básica.”

Yépez, Ambar<sup>1</sup>; Salinas, Andrés<sup>2</sup>; Vinueza, Luis<sup>3</sup>;

<sup>1</sup>Instituto Superior Tecnológico Bolívar, Ambato, Ecuador

<sup>2</sup>Instituto Superior Tecnológico Bolívar, Ambato, Ecuador

<sup>3</sup>Instituto Superior Tecnológico Bolívar, Ambato, Ecuador

**Resumen:** El presente proyecto se basa en la elaboración de una aplicación para PC, que sirva de apoyo al proceso de enseñanza de la lectura, enfocado para niños de 5 a 10 años, con la cual se aporta con una herramienta informática que facilitará el proceso de enseñanza – aprendizaje infantil. En el presente proyecto se utilizarán los conocimientos y habilidades desarrolladas a lo largo de la formación profesional como tecnólogos en desarrollo de software, utilizando una interfaz gráfica fácil de utilizar, programación orientada a objetos y cálculos matemáticos para el desarrollo del mismo. El presente proyecto es apto para capacitar a los niños, en el uso de aplicaciones informáticas que se adopten este tipo de tecnología, siendo el principal objetivo del proyecto es desarrollo de una herramienta de software que sirva de apoyo al proceso de enseñanza de la lectura para los niños/as de una manera sencilla y adaptable a su edad con los beneficios de la actualidad.

El desarrollo del presente proyecto se valida ya que con ello se ayudará a la población infantil a tener amplios conocimientos acerca del tema, y gracias a este proyecto el niño a corta edad obtendrá grandes conocimientos a la hora de alguna tarea o prueba en clases. La herramienta de software de apoyo para la lectura se aplicará en la los niños de primero de básica de la unidad educativa “Bolívar”

**Palabras clave:** Herramientas Didácticas, Educación, Escolar.

## “ICT Tool That Supports The Process Of Teaching Reading To Children In The First Year Of General Basic Education”

**Abstract:** The present project is based on the development of a PC application, which supports the process of teaching reading, focused on children from 5 to 10 years old, with which it is provided with a computer tool that will facilitate the process of teaching – learning for children. This project will use the knowledge and skills developed throughout the professional training as software development technologists, using a user-friendly graphic interface, object- oriented programming and mathematical calculations for the development of the software. This project is suitable for training children in the use of computer applications that adopt this type of technology. The main objective of the project is to develop a software tool that supports the process of teaching children to read in a simple and age- appropriate way with the benefits of today's world. The development of this project is validated since it will help the child population to have extensive knowledge about the subject, and thanks to this project the child at a young age will obtain great knowledge when it comes to some task or test in class. The software tool for reading support will be applied in the first grade children of Bolívar's High School.

**Keywords:** Didactic Tools, Education, School

## 1 INTRODUCCIÓN

Las habilidades cognitivas de los niños pequeños son un importante factor para explicar el éxito más adelante en la vida. La adquisición de aptitudes en una etapa del ciclo vital aumenta la adquisición de aptitudes en etapas posteriores del ciclo vital (La capacidad cognitiva afecta a la probabilidad de adquirir una educación superior y una formación avanzada, y a los

beneficios económicos en términos de salarios y calidad de los puestos de trabajo. (Rojas, 2000).

Las habilidades cognitivas no son fijas, pero pueden ser influenciadas mediante la inversión en la formación preescolar, la educación, en la escuela, y significativamente, los esfuerzos de los padres. El período más efectivo para la inversión en habilidades cognitivas por los

padres es en la etapa inicial en la vida de sus hijos. En estudios anteriores se ha encontrado una asociación positiva de los padres leyendo a sus y las posteriores habilidades de lectura del niño, habilidades de lenguaje y desarrollo cognitivo. Niños que se les lee con más frecuencia a una edad temprana entran en la escuela con un vocabulario más amplio y más habilidades de comprensión avanzadas. (Adriana & Forero, 2006).

Hoy en día la educación preescolar es considerada muy importante a nivel mundial. Como es sabido, los estudiantes de primero de básica son muy curiosos con su entorno, abiertos a aprender, deseosos de probar nuevas. El papel clave de las primeras la educación infantil para mejorar los resultados educativos en todo el sistema educativo ha ganado reconocimiento durante el último decenio, especialmente entre los países en desarrollo. (Quizhpi & Alexandra, 2018)

Además, es de conocimiento general que la tecnología y las computadoras se usan casi en todas las partes de la vida. Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) es un término general que se refiere a todos los tipos de tecnologías que permiten a los usuarios acceder y manipular la información. La educación es uno de los campos de que las TIC's se utilizan comúnmente y su uso en el jardín de infancia La educación es una cuestión importante que se investiga con frecuencia en las últimas décadas. El efecto de las TIC's en la educación ha sido estudiado desde principios de los años 70, donde los educadores comenzó a convencerse cada vez más de que las TIC's podrían apoyar a los estudiantes en la educación formal. (Villalobos, Cuéllar, Fes, & La, 2015).

Recientemente, ha habido un creciente énfasis en la educación de los niños en el jardín de infancia con el apoyo de las TIC's y por lo tanto, este hecho ha reforzado el uso de la tecnología como medio de superar las barreras de su aprendizaje. Hay ahora un acuerdo general entre diferentes especialistas que Las TIC's pueden apoyar las habilidades de un niño, así como pueden crear un de desarrollo apropiado, dependiendo de sus necesidades y de los requisitos del plan de estudios. (Riascos, 2015)

Muchos estudios han apoyado la opinión de que las TIC pueden fomentar la literatura, las matemáticas tempranas, las habilidades cognitivas, emocionales y motoras y mejorar la creatividad de los niños de jardín de infantes (Montesinos, n.d.). Los estudios existentes sobre la introducción de las TIC's en la educación preescolar argumentan que pueden proporcionar niños con oportunidades adicionales para un rico aprendizaje actividades que son relevantes para sus características de crecimiento y tienen resultados positivos en cuanto al aprendizaje de diferentes materias. (Rojas, 2000).

Como resultado, las TIC pueden jugar un papel esencial papel en el logro de los objetivos del plan de estudios del jardín de infancia en todas las áreas y materias si las aplicaciones informáticas apropiadas para el desarrollo que se proporcionan están incorporadas en escenarios educativos apropiados. (Castro, 2007)

## 2

## MARCO TEÓRICO / METODOLOGÍA

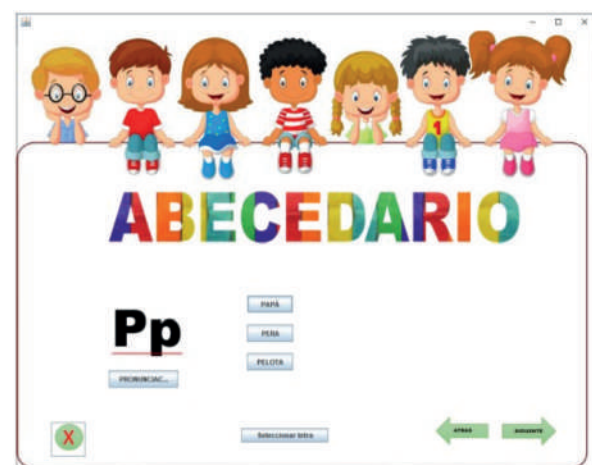
A medida que el acceso a los teléfonos móviles y otros dispositivos electrónicos portátiles se extiende por todo el mundo, el número de intervenciones que intentan utilizar estos dispositivos para mejorar el aprendizaje de personas de todas las edades está aumentando drásticamente. Hace diez años, al examinar los programas que utilizaban formas de tecnología que estaban vigentes en ese momento, un informe del Banco Mundial señaló que había pocas pruebas sobre la eficacia y la rentabilidad de las intervenciones de las TIC, y los pocos estudios que existían encontraron resultados mixtos. (Bank, 2017).

En la década transcurrida desde entonces, el costo de las computadoras portátiles, tabletas y teléfonos inteligentes ha disminuido considerablemente, lo que ha aumentado su viabilidad como herramientas escalables en entornos de bajos recursos, y la base de pruebas sobre su eficacia en las aulas y las escuelas está empezando a desarrollarse. Un examen reciente de una amplia gama de intervenciones para mejorar el aprendizaje en los países en desarrollo reveló que, en 15 intervenciones basadas en la tecnología, el tamaño medio del efecto era una modesta desviación estándar de 0,15 (Belloch, 2015). Dado que no todas estas intervenciones

tuvieron éxito, una investigación comparativa más detallada sobre las características de tales programas - ya sea que tengan éxito o fracasen - pueden ser una útil el siguiente paso educativo.

El presente producto está creado en el lenguaje de programación orientado a objetos como es JAVA mismo que es el más utilizado en la actualidad por su gran funcionalidad y versatilidad en el desarrollo de aplicaciones tanto de consola como de escritorio y con base de datos y también aplicaciones móviles, basado en lo descrito anteriormente llevo a la elección de este lenguaje de programación para el desarrollo de el aplicativo que se utilizará como apoyo para el proceso de enseñanza aprendizaje de la lectura.

El aplicativo esta creado con una interface GUI (Interface gráfica de usuario por sus siglas en inglés) misma que facilitara su uso a personas que van aprender a leer quienes se guiaran por iconos (Imagen que representa objeto o idea) junto con el nombre de lo que representan y al pulsarlo el programa lo pronuncia para realizar un proceso de aprendizaje por repetición, el aplicativo está desarrollado siguiendo el orden de las letras en el abecedario.



Al finalizar también para verificar la utilidad del aplicativo también se ha desarrollado un evaluador que el usuario dispondrá al final del aplicativo el cual arroja un resultado cualitativo acorde a los aciertos obtenidos para esto el usuario tendrá un icono lo pulsará y pronunciará la palabra del nombre del objeto que representa y el usuario debe elegir la palabra correcta siendo una por cada alternativa.

En la presente investigación se desarrolló una herramienta virtual para el proceso de lectura, en la cual el usuario selecciona una letra del

alfabeto, la identifica y el software mediante un método sonoro le repite la letra, además de ejemplos de palabras que inicien con la misma. Para verificar la aplicabilidad de la misma se tomó una muestra de 40 niños (mismos que fueron evaluados de manera virtual). 20 niños tuvieron un proceso de aprendizaje de las vocales (a, e, i o, u), mediante dibujos y repetición; los 20 niños restantes utilizaron la aplicación para el aprendizaje de las vocales, evaluándose la retención y el tiempo que tardó en alumno en aprender las letras.

Se utilizó un muestreo aleatorio simple, estratificado por sexo, para muestrear un número igual de niños y niñas en el estudio en ambos línea de base y final. La reunión de datos de referencia sobre alfabetización fue completada en octubre de 2020.

### 3 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Basándose en la información anterior se desea conocer cual de los dos métodos de aprendizaje es más efectivo. Los resultados obtenidos en la presente investigación son los siguientes:

A pesar de la asignación aleatoria de grupos de tratamiento, el análisis de los datos de referencia reveló que los datos estadísticamente significativos diferencias de rendimiento entre los dos grupos. Específicamente, los resultados del grupo de aprendizaje con imágenes proporcionadas por el profesor fueron menores que el otro grupo, incluido el grupo de control.

Los grupos de tratamiento tenían entre el 47,6% y 51,3% de mujeres, y la edad media de los estudiantes oscilaba entre 4.7 y 5.3 años. El 56,7% de los alumnos declararon haber asistido a la guardería o a otros preescolar.

Se encontró que el grupo con apoyo en la herramienta TIC desarrollada mejoró estadísticamente su tiempo de aprendizaje de las vocales, siendo este un 27% más rápido, además que se mostró un interés y curiosidad de parte del estudiante por la herramienta. Los estudiantes se sentían con curiosidad y deseaban seguir explorando las otras letras a manera de juego.

Un punto interesante durante estas metodologías fueron que una vez finalizada el aprendizaje de las vocales resultó más difícil solicitar al estudiante que realice una actividad escolar, en este caso se les solicitó

colorear una hoja con dibujos que comienzan con la letra A, los estudiantes deseaban seguir usando la herramienta tecnológico u otra para divertirse, en contraste con los estudiantes que tuvieron su aprendizaje basándose en imágenes, los cuales siguieron instrucciones y realizaron actividades complementarias.

Este artículo fue desarrollado de manera virtual, debido a prosperó en el año 2020, no fue posible tener contacto cercano con los estudiantes, sino se utilizó una herramienta de videollamada para monitoreo.

Notas	Utilizaron la herramienta de Apoyo	No utilizaron la herramienta de Apoyo
7-10	75%	30%
4-7	25%	60%
0-4	0%	10%
Total	100%	100%

Tabla comparativa de uso de la herramienta TIC's

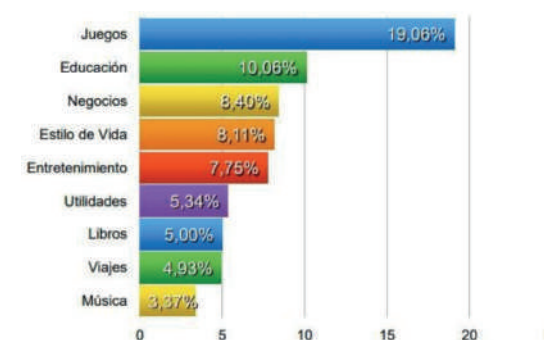


Gráfico de esquema de uso de aplicaciones de los niños mayores de 4 años.

### 4 CONCLUSIONES

► Con los programas TIC de se encontró que las intervenciones que utilizan la tecnología pueden ser eficaces si se utilizan en la parte un programa de alfabetización bien diseñado. Dado el costo de los complementos de TIC en este caso, particularmente, la rentabilidad de tales programas puede ser mucho más bajo que para el programa base. A pesar de los hallazgos que muestran que los estudiantes de lectura electrónica no producen ganancias de aprendizaje superiores a las opciones de las TIC, los lectores electrónicos son prometedores por muchas otras razones.

► Las herramientas tecnológicas, permiten a los estudiantes el acceso a muchos libros diferentes, tanto de texto como placer de leer libros, a un bajo costo.

### 5 REFERENCIAS

Adriana, L., & Forero, L. U. Z. A. (2006). Desarrollo De La Lectoescritura: Adquisición Y Dominio. Acta Colombiana de Psicología ISSN:, 9.

Bank, T. W. (2017). Maximizing Mobile. Maximizing Mobile.

Belloch, C. (2015). Las tecnologías de la información y comunicación (t.i.c.) en el aprendizaje. Universidad de Valencia, 3, 1-11.

Castro, S. (2007). Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Laurus.

Montesinos, D. (n.d.). Las tic como recurso en el acceso a la lecto-escritura. 2015, 1-47.

Quizhpi, Z., & Alexandra, D. (2018). Guía metodológica para el uso de las TICs en el proceso de la enseñanza de la lecto-escritura, en segundo año de Educación General Básica, de la escuela Juan José Flores del cantón Girón, periodo lectivo 2017-2018.

Riascos, B. (2015). La web una herramienta tecnológica para enseñar a leer a los niños del grado primero de la institución educativa ieti diez de mayo sede república de italia. Fundación universitaria los libertadores.

Rojas, A. (2000). La Lecto-Escritura En La Edad Preescolar". Congreso Mundial de Lecto-Escritura, Celebrado, 1.

Villalobos, S. B., Cuéllar, M. M. De, Fes, F., & La, U. De. (2015). Prácticas de lectura y escritura mediadas por las TIC en contextos educativos rurales \* Reading and writing practices through ICT in rural education context Prática de leitura e escrita mediada pelas TIC em contextos educativos rurais. 13(1), 97-107.