

**Implementación de TIC para el fortalecimiento de habilidades en el inglés en estudiantes de grado
tercero del Colegio Nuevo Liceo Grancolombiano**

CAMILO IGNACIO UBAQUE ARIAS

Trabajo de grado para optar el título de Licenciado en Informática educativa

Asesor(es)

Diego Montoya Sotelo

Jorge Eduardo Santos Moreno

Universidad Santo Tomás CAU BOGOTA

Facultad de Educación

Licenciatura en Informática educativa

2023

Tabla de contenido

Resumen.....	3
Introducción	4
Problematización: Descripción, delimitación y formulación del problema.....	8
Objetivos	10
Objetivo General.....	10
Objetivos Específicos.	10
Contexto y sujetos	11
Diseño metodológico.....	12
Categorías	13
Instrumentos.....	14
1. Entrevista	14
2. Encuestas.....	15
3. Registros de observación.....	15
4. Prueba pre y post test	15
Marco de referencia	17
1. Ventajas del uso de las TIC en la enseñanza del inglés	18
2. Desafíos del uso de las TIC en la enseñanza del inglés.....	19
3. Teorías del aprendizaje que respaldan el uso de las TIC en la enseñanza del inglés	20
Análisis e interpretación de la información	21
Conclusiones.....	26
Referencias bibliográficas.....	28
Anexos2.....	30
Transcripción entrevista a la docente	30
Encuesta 1 (Realizada a la docente de inglés).....	31
Encuesta 2 (realizada a docentes de otras áreas)	32
Gráficas	35

Resumen

El presente trabajo de investigación, tiene como objetivo identificar las herramientas TIC que pueden mejorar el aprendizaje del vocabulario, la comprensión auditiva y la pronunciación del inglés en estudiantes del grado tercero del Colegio Nuevo Liceo Grancolombiano de Facatativá, Para llevar a cabo esta investigación, se utilizó un diseño de investigación experimental pretest-posttest con grupo de control. En el cual se seleccionó un grupo de estudiantes de grado tercero de primaria, se dividió aleatoriamente en dos grupos: el grupo experimental que recibirá la intervención con las herramientas TIC y el grupo control que no recibió la intervención. Se aplicó una prueba antes y después de la intervención a ambos grupos para evaluar la efectividad de las herramientas TIC. Además, se realizaron entrevistas y encuestas a los docentes para identificar las estrategias de enseñanza adecuadas. Los datos recolectados se analizaron mediante análisis estadísticos y se presentaron en tablas y gráficos. Los resultados se interpretaron para evaluar la efectividad de las herramientas TIC y se compararán con el grupo control. En base a los resultados obtenidos, se elaboró una conclusión y se realizaron recomendaciones para la implementación de herramientas TIC en la enseñanza del inglés en la institución

Palabras clave: Informática, tecnología, inglés, aprendizaje, TIC, Internet, Multimedia, Software educativo.

Abstract

The present research work aims to identify ICT tools that can improve vocabulary learning, listening comprehension and pronunciation of English in third grade students of the Nuevo Liceo Grancolombiano School of Facatativá, To carry out this research, a pretest-posttest experimental research design with control group was used. In which a group of third-grade primary school students was randomly divided into two groups: the experimental group that will receive the intervention with ICT tools and the control group that did not receive the intervention. A test before and after the intervention was applied to both groups to assess the effectiveness of ICT tools. In addition, interviews and surveys were conducted with teachers to identify appropriate teaching strategies. The collected data were analyzed using statistical analysis and presented in tables and graphs. The results were interpreted to assess the effectiveness of ICT tools and will be compared with the control group. Based on the results obtained, a conclusion was drawn and recommendations were made for the implementation of ICT tools in the teaching of English in the institution.

Keywords: Computing, technology, English, learning, ICT, Internet, Multimedia, Educational software.

Introducción

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han transformado la educación en todo el mundo, incluyendo el aprendizaje del idioma inglés. En el presente informe de investigación se abordará el uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje del inglés, tanto a nivel global como en el contexto específico de Colombia.

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el aprendizaje de idiomas ha ganado importancia en los últimos años. En Colombia, la implementación de las TIC en el aprendizaje del idioma inglés se ha convertido en un tema crucial, especialmente en un contexto donde el inglés se ha convertido en una habilidad necesaria para la educación y el empleo.

Las TIC han brindado nuevas oportunidades para el acceso a recursos de aprendizaje, la interacción con el idioma y la práctica de habilidades lingüísticas de manera innovadora. El uso de plataformas en línea, aplicaciones móviles, herramientas de comunicación y otros recursos tecnológicos han cambiado la forma en que se enseña y se aprende el inglés, ofreciendo una amplia gama de posibilidades para mejorar la eficacia y la eficiencia del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La implementación de las TIC en la educación ha transformado significativamente la forma de enseñar y aprender. Ya no se trata únicamente de utilizar un tablero y un cuaderno para tomar notas, sino de aprovechar las herramientas tecnológicas disponibles. Es importante destacar que la importancia de las TIC en la educación ha sido objeto de reflexión por parte de Jaimes (2013) quien señala la preocupación por la falta de capacitación de los docentes en su uso. De

acuerdo con este autor, las TIC no pueden ser ignoradas en el ámbito educativo, ya que han modificado nuestras actividades diarias y seguirán siendo cada vez más relevantes en el futuro.

En línea con lo mencionado anteriormente, la introducción de nuevas tecnologías en el ámbito educativo ha cambiado tanto el rol de los docentes como el de los estudiantes, así como los objetivos de formación en general. Los estudiantes deben recibir capacitación para utilizar estos nuevos medios, mientras que los docentes deben adaptar sus estrategias de comunicación y asumir el papel de facilitadores del aprendizaje en un entorno colaborativo. De esta manera, podrán ayudar a los estudiantes a planificar y alcanzar sus metas educativas. Es innegable que la tecnología ha tenido un gran impacto en la educación, generando cambios significativos tanto en los estudiantes como en los docentes, tal como lo menciona Parra (2012).

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación han revolucionado la forma en que se imparte la educación y han abierto nuevas oportunidades para la enseñanza y el aprendizaje. Las TIC proporcionan una amplia variedad de recursos para la docencia, lo que permite a los docentes y estudiantes explorar nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje como lo son: las plataformas de aprendizaje en línea, estas son un recurso muy utilizado en la docencia, permiten la creación y acceso a contenido educativo, además de brindar la posibilidad de interactuar con otros estudiantes y docentes. Entre las plataformas más populares se encuentran Moodle, Blackboard y Canvas.

Otra opción a tener en cuenta son las simulaciones y juegos educativos, ya que estas son recursos que permiten a los estudiantes interactuar con el contenido educativo de una manera

lúdica y práctica. Estos recursos permiten al estudiante aplicar sus conocimientos y habilidades en un entorno realista y seguro.

Algunas alternativas más conocidas pueden ser el contenido multimedia, como imágenes, videos y presentaciones, enriquece la enseñanza y el aprendizaje y facilita la comprensión de los conceptos más complejos. Además, este tipo de recursos hace que la enseñanza sea más atractiva y dinámica.

En la actualidad los sistemas educativos en el mundo utilizan las TIC para dar a los estudiantes las herramientas y los conocimientos necesarios, pero más que un enfrentamiento debe ser una unión o alianza en pro de la educación. Las mencionadas TIC son las herramientas que se están utilizando en diferentes ambientes, pero más específicamente son la innovación en las aulas generando cambios no solo a los estudiantes sino a los docentes en sus procesos tanto de enseñanza como de aprendizaje. Según Pérez T (2019), “las TIC son herramientas que deben ser utilizadas, pero a su vez deben ser entretenidas y didácticas para que así los niños puedan formular sus propias ideas con mucha más claridad”

En resumen, la enseñanza de una segunda lengua siempre encontrará diferentes obstáculos, pero estos obstáculos surgen dependiendo del docente y la forma en que imparte las lecciones o los métodos que aplica para cada lección, según Ricoy y Álvarez (2016), los profesores pueden usar una variedad de métodos para atraer la atención de los estudiantes.

El tema principal de estudio es el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el campo del inglés, ya que estas tecnologías pueden ser muy útiles al brindar oportunidades para desarrollar y mejorar habilidades como la comprensión de los diferentes temas ejecutados en clase, la comprensión auditiva y la escritura. Además, es necesario aclarar el

importante papel que pueden desempeñar los profesores de inglés al utilizar los recursos de las TIC para diseñar actividades que mejoren el aprendizaje del idioma inglés de una manera significativa, dinámica e interactiva.

Luego de lo anterior mencionado se formula la pregunta ¿Cómo integrar las TIC como estrategia didáctica para potenciar el aprendizaje del vocabulario en el área de inglés y de la misma manera motivar la práctica de este a los alumnos del grado tercero del Colegio Nuevo Liceo Grancolombiano?

Se implementó software educativo, páginas web y archivos multimedia en una clase de inglés de tercer grado de primaria demostrando ser herramientas efectivas para mejorar el aprendizaje de los niños. Los programas interactivos y juegos educativos han hecho que el proceso de aprendizaje sea más atractivo y emocionante para los niños, lo que ha aumentado su motivación y su capacidad para retener la información. Las páginas web y los archivos multimedia, como videos y audio, también han ayudado a los niños a mejorar su comprensión auditiva y su pronunciación.

Además, estas herramientas educativas han demostrado ser útiles para mejorar la comprensión de los niños en diferentes temas del área de inglés. Por ejemplo, los juegos de vocabulario han ayudado a los niños a ampliar su vocabulario y a comprender mejor el significado de las palabras en diferentes contextos. Las páginas web y los videos educativos han mejorado la comprensión de los niños en temas como gramática, ortografía y pronunciación, lo que ha llevado a un mejor rendimiento en la clase de inglés. En general, la implementación de estas herramientas educativas fue muy beneficiosa para los niños de tercer grado de primaria en su proceso de aprendizaje de inglés.

Problematización: Descripción, delimitación y formulación del problema

En el presente informe se aborda el caso de la institución educativa Nuevo Liceo Grancolombiano, ubicada en el municipio de Facatativá, donde se identificó un bajo interés y escaso conocimiento en el área de inglés por parte de los estudiantes de tercer grado de primaria. Además, se observó una reducida utilización de las herramientas TIC a pesar de su importancia en el proceso educativo. Entre los temas donde se evidenció esta problemática se encuentran los saludos, despedidas y los números en inglés. Durante las clases, la profesora empleaba un método tradicional en el cual mostraba un ejemplo visual y su traducción en el tablero, mientras los estudiantes simplemente transcribían en sus cuadernos. Esta dinámica evidenciaba la falta de interés de los estudiantes hacia la materia, esto hace ver que el método de enseñanza usado podría estar desactualizado ya que se da un enfoque tradicional y monótono de enseñanza que se centra en la memorización de vocabulario y reglas gramaticales sin ofrecer actividades prácticas y dinámicas esto puede resultar aburrido y desmotivador para los niños. En este sentido, era necesario implementar una estrategia que no solo motivara a los estudiantes, sino que también mejorara su rendimiento en los temas específicos identificados.

Este desafío es particularmente evidente en asignaturas como el inglés, pero al mismo tiempo, el idioma inglés se presenta como una oportunidad para desarrollar métodos de enseñanza basados en las TIC. En la actualidad, el uso de estas herramientas se ha vuelto imprescindible y ofrece alternativas para el proceso de enseñanza y aprendizaje. Las TIC proporcionan materiales didácticos que ayudan a desarrollar competencias y se puede aprovechar el acceso a Internet para despertar el interés de los estudiantes. Es especialmente efectivo para los niños, ya que combina el aprendizaje con la diversión, permitiéndoles buscar nuevas cosas y aumentar su motivación de manera lúdica e interactiva. Al utilizar estos métodos, se pueden

mejorar diversos aspectos, como la comunicación entre estudiantes y docentes. Además, los estudiantes pueden colaborar en trabajos virtuales mediante plataformas o herramientas como Google Drive. Si la institución educativa reconoce los beneficios de las TIC para el desarrollo educativo de los estudiantes, es posible que invierta en mejorar sus instalaciones y adquirir equipos o herramientas adicionales para continuar avanzando en el uso de las TIC.

Luego de esto se formula la pregunta ¿Cómo integrar las TIC como estrategia didáctica para potenciar el aprendizaje del vocabulario en el área de inglés y de la misma manera motivar la práctica de este en el Colegio Nuevo Liceo Grancolombiano a los alumnos del grado tercero de primaria?

Así con lo anterior mencionado y sabiendo que los objetivos de la investigación son identificar las herramientas TIC que pueden mejorar el aprendizaje del vocabulario, la comprensión auditiva y la pronunciación en estudiantes, se identifican las estrategias de enseñanza adecuadas para el uso efectivo de las herramientas TIC en el aula.

Objetivos

1. Objetivo General

Fortalecer el aprendizaje del vocabulario en la clase de inglés para los niños del grado tercero de primaria con apoyo o Integración de herramientas TIC en la enseñanza del inglés en la Institución Educativa Nuevo Liceo Grancolombiano de Facatativá y así motivarlos a seguir practicando este idioma.

2. Objetivos Específicos.

1. Diseñar un plan de implementación de herramientas TIC adecuada de recursos educativos digitales para mejorar el aprendizaje del vocabulario en la clase de inglés para los niños del grado tercero de primaria.
2. Capacitar a los docentes de inglés en la institución educativa Nuevo Liceo Grancolombiano de Facatativá en el uso efectivo de las herramientas TIC seleccionadas para la enseñanza de inglés, con el fin de mejorar su habilidad para utilizar estas herramientas y así mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
3. Evaluar el uso y la efectividad de las herramientas TIC en la enseñanza del inglés en el grado tercero de primaria en la institución educativa Nuevo Liceo Grancolombiano de Facatativá, con el fin de identificar oportunidades de mejora y ajustar la implementación en caso de ser necesario.

Contexto y sujetos

La institución educativa Nuevo Liceo Grancolombiano es una institución de carácter privado ubicada en el centro urbano de Facatativá, conformada por una sede principal en el barrio Santa Rita donde cuentan con grados desde prejardín hasta el grado once, en la cual se trabajó con el grado tercero de primaria.

Esta institución se caracteriza por ser una institución enfocada en valores, donde siempre el bienestar de los alumnos estará por encima de cualquier cosa y donde muchos padres de familia del municipio de Facatativá han preferido tener a sus hijos en una institución de este tipo que en alguna con énfasis en alguna asignatura o especialidad en específico.

La población que se manejará o con la que se realizó la investigación fueron 22 alumnos del nuevo liceo Grancolombiano del grado tercero de primaria, cuya edad oscila entre 6 y 8 años, esta es una institución privada que cuenta con 2 docentes en el área de inglés, una para la primaria y otra para la secundaria, los alumnos de la institución son de clase media alta.

Diseño metodológico

Según Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018), el enfoque cuantitativo es un método secuencial y probatorio que requiere que cada etapa dependa de la anterior. En el área de la enseñanza del inglés, este enfoque es muy útil para identificar los problemas y desarrollar soluciones eficaces. Por lo tanto, se decidió utilizar un enfoque de investigación cuantitativo para recolectar y analizar datos con el objetivo de solucionar la brecha educativa que se presentaba en esta área.

Para el desarrollo de la investigación, se utilizó un diseño experimental de tipo transversal. Este diseño permitió recolectar datos de manera sistemática y determinar los temas específicos en las que se presentaban falencias. A partir de estos hallazgos, se pudo desarrollar una metodología que permitió la implementación de una estrategia para mejorar el aprendizaje del inglés en la institución.

Este estudio fue experimental, ya que se dividió en 2 grupos el curso uno que seguiría tomando sus clases de manera tradicional y otro que realizaría las actividades enfocadas en uso de TIC, esta selección se realizó con un muestreo aleatorio simple, ya que todos los estudiantes estaban en las mismas condiciones, esto con el fin de observar si en un mismo salón al ver los mismos temas, pero con diferentes modos de enseñanza, los estudiantes trabajarían todos a la par o se vería la mejora en aquellos que tuvieron herramientas para realizar otras actividades relacionadas a los temas.

Además, es importante destacar que la implementación de las TIC en la enseñanza del inglés puede ser una solución efectiva para mejorar el proceso de aprendizaje. La tecnología proporciona herramientas digitales y recursos que permiten una mayor interacción y participación

de los estudiantes en el aula. Por lo tanto, es necesario continuar investigando y desarrollando estrategias educativas que integren las TIC en la enseñanza del inglés y otras asignaturas.

1. Categorías

En una investigación que busca mejorar la enseñanza del inglés en un aula de estudiantes de grado tercero de primaria, se implementaron diferentes herramientas TIC como el software educativo "El Gran Caco", la página web "Baamboozle", videos multimedia y audios. A partir de la implementación de estas herramientas, surgieron diferentes tipos de variables que fueron analizadas y evaluadas.

En primer lugar, se identificaron las variables independientes, que fueron las herramientas TIC implementadas. El software educativo "El Gran Caco" y la página web "Baamboozle" se utilizaron para mejorar el aprendizaje del vocabulario en la clase de inglés, mientras que los videos multimedia y los audios se usaron para mejorar la comprensión auditiva y la pronunciación.

En segundo lugar, se identificaron las variables dependientes, que fueron los resultados obtenidos en la enseñanza del inglés. Estos resultados se midieron a través de pruebas de vocabulario, comprensión auditiva y pronunciación antes y después de la implementación de las herramientas TIC.

En tercer lugar, se identificaron las variables intermedias, que fueron las estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes de inglés en la implementación de las herramientas TIC. Estas estrategias incluyeron la selección adecuada de recursos educativos digitales, la adaptación del contenido a la edad y nivel de los estudiantes y la capacitación de los docentes en el uso efectivo de las herramientas TIC.

Finalmente, se identificaron las variables cualitativas y cuantitativas. Las variables cualitativas incluyeron la edad, género y nivel socioeconómico de los estudiantes, mientras que las variables cuantitativas incluyeron el número de aciertos en las pruebas de vocabulario, comprensión auditiva y pronunciación. En resumen, la implementación de herramientas TIC dio lugar a diferentes tipos de variables que fueron analizadas y evaluadas para medir la efectividad de estas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Instrumentos

Se diseñaron cuatro instrumentos de acuerdo con los objetivos de la investigación y el contexto en el que se aplicó. Los instrumentos fueron:

1. Entrevista

Para llevar a cabo la recolección de información sobre el uso de las TIC en el área de inglés en primaria, se utilizó una entrevista semi estructurada. La entrevista fue diseñada en conjunto con el tutor Jorge Eduardo Santos, considerando las principales preguntas a realizar a la docente que se encarga del área de inglés.

Para analizar los resultados de la entrevista, se utilizaron diversas categorías de análisis, tales como: la frecuencia de uso de las TIC en el aula, las herramientas digitales más utilizadas, los beneficios y obstáculos del uso de las TIC en la enseñanza del inglés, la capacitación docente en el uso de las TIC, y la percepción de los estudiantes sobre el uso de las TIC en el aprendizaje del inglés.

Además, se consideró la importancia de realizar una transcripción detallada de la entrevista, con el fin de analizar de manera más precisa las respuestas proporcionadas por la

docente y obtener una comprensión más profunda del uso de las TIC en el área de inglés en primaria.

2. Encuestas

Después de la entrevista con la docente del área de inglés, se decidió diseñar encuestas estructuradas ad hoc para identificar que conocimiento tenían los docentes sobre las TIC y su uso en la institución. Las encuestas se dividieron en dos partes, la primera se aplicó a docentes de diferentes áreas y la segunda específicamente a los docentes del área de inglés. En ambas encuestas se identificaron deficiencias en el uso de TIC y en el conocimiento de su importancia para mejorar la enseñanza. Además, se observó que algunos docentes del área de inglés solo trabajaban con guías y materiales básicos como esfero y cuaderno, lo que demuestra la necesidad de implementar estrategias que fomenten el uso adecuado de TIC en el aula. Los resultados de las encuestas permitieron establecer un plan de acción para abordar estas deficiencias y mejorar la calidad de la enseñanza en la institución.

3. Registros de observación

Después de este evento, se realizó una observación de las clases de la profesora de inglés del tercer grado con el objetivo de analizar sus métodos de enseñanza y determinar las áreas que necesitaban mejorar. Esta observación fue crucial para diseñar la implementación de las TIC de manera efectiva. También fue importante identificar las posibles razones detrás del bajo rendimiento y la falta de interés de los estudiantes en el área. Se tomaron notas en un diario de campo para registrar los acontecimientos en el aula.

4. Prueba pre y post test

Después de recopilar información relevante, se crearon dos pruebas diagnósticas del idioma utilizando la herramienta Google Forms. La primera prueba se enfocó en evaluar las

habilidades de los estudiantes en el uso e interpretación de saludos, con 5 preguntas relacionadas. La segunda prueba se centró en el uso e interpretación de números en inglés, también con 5 preguntas. En total, la primera prueba diagnóstica constó de 10 preguntas, que incluían opciones de respuesta múltiple, preguntas abiertas para completar información, una pregunta abierta para completar un dibujo, una pregunta de elección múltiple y una pregunta de respuesta única. Cada respuesta correcta se calificó con 1 punto, mientras que las respuestas incorrectas recibieron 0 puntos.

Estas preguntas se formularon teniendo en cuenta el proceso de aprendizaje del idioma inglés. El objetivo de la primera prueba era evaluar el nivel actual de los niños y determinar qué enfoque o método se podría utilizar para ayudar a mejorar los temas en los que tenían debilidades. Luego de desarrollar la implementación del software y demás herramientas TIC, se realizó la prueba número 2 o posttest que contenía un estilo similar a la primera que era de selección múltiple con única respuesta, para que los estudiantes no tuvieran tantas dudas de esta ya que es el formato o estilo que utilizan en la institución.

Marco de referencia

Según Ricoy y Álvarez (2016), “La enseñanza de una segunda lengua puede ser enriquecida a través del uso de recursos alternativos, tales como las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)”. La incorporación de componentes lúdicos y didácticos puede aumentar el interés de los estudiantes en el aprendizaje de un nuevo idioma. El uso de Internet ofrece herramientas que permiten diseñar actividades con elementos audiovisuales que enriquecen la práctica de la lengua.

En Colombia, el Ministerio de Educación ha creado programas para incrementar el acceso a la tecnología en las escuelas, como el programa "Computadoras para Escuelas". Sin embargo, la implementación de las TIC en la enseñanza del idioma inglés ha sido limitada. Según el Programa Nacional de Inglés, solo el 8% de las escuelas públicas en Colombia tienen acceso adecuado a las TIC para apoyar el aprendizaje del idioma inglés, (Ministerio de Educación Nacional, 2019).

El uso de las TIC en la enseñanza del idioma inglés puede brindar múltiples beneficios a los estudiantes. Por ejemplo, los materiales auténticos como videos, podcasts y artículos en línea pueden mejorar las habilidades de lectura y escucha. Las actividades comunicativas e interactivas ofrecen oportunidades para mejorar las habilidades de conversación y escritura. Además, el acceso a plataformas y software de aprendizaje de idiomas puede fomentar el aprendizaje autónomo.

No obstante, es importante tener en cuenta que no se pueden alcanzar los objetivos de la enseñanza de una segunda lengua únicamente a través de la tecnología. Las herramientas de comunicación y las nuevas tecnologías pueden inspirar a los docentes a modificar sus prácticas

educativas, pero es fundamental que los docentes estén capacitados en su uso y control para lograr una implementación didáctica efectiva. Según Heras, Roa y Espinoza (2015) “Es necesario estudiar y analizar previamente los recursos disponibles para obtener buenos resultados en la enseñanza de una segunda lengua”. Y esto nos da a entender que, aunque las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) pueden resultar complejas en su comprensión y uso, ofrecen numerosas oportunidades para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje con un enfoque didáctico diferente. Estas tecnologías proporcionan a los alumnos una amplia gama de recursos, lo que les permite adquirir ideas más significativas para alcanzar los objetivos educativos. Como futuros docentes, es importante enfrentar el desafío tecnológico con una actitud positiva y abierta, aspirando a convertirse en profesores del siglo XXI.

El uso de las TIC en la enseñanza del inglés en Colombia ha sido objeto de numerosos estudios e investigaciones. Es importante destacar las ventajas y desafíos que implica su implementación en el contexto educativo. La revisión de los principales estudios y teorías sobre el uso de las TIC en la enseñanza del inglés en Colombia puede ser de gran ayuda para los docentes y estudiantes que deseen mejorar su aprendizaje (Truscott, 2010).

1. Ventajas del uso de las TIC en la enseñanza del inglés

La incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la enseñanza del idioma inglés en Colombia puede proporcionar múltiples ventajas en el proceso de aprendizaje. Según un estudio de Márquez y Villamil (2019), “el uso de las TIC puede mejorar la motivación y el interés de los estudiantes en el aprendizaje del idioma, lo que genera una mayor participación y compromiso con el proceso de aprendizaje”. Las TIC también pueden

proporcionar recursos digitales interactivos y novedosos que pueden complementar los métodos de enseñanza tradicionales y mejorar la comprensión y habilidades en el idioma inglés de los estudiantes, también dejando claro que el internet ofrece una amplia gama de servicios gratuitos de información y comunicación que facilitan el aprendizaje del inglés. A través de diversas páginas web, es posible acceder a cursos de diferentes niveles de dificultad y a numerosos recursos adicionales que ayudan a interactuar con el idioma elegido. Las plataformas en línea ofrecen una variedad de áreas y contenidos que se adaptan al nivel de competencia comunicativa de cada usuario. Además, los profesores también pueden encontrar abundante material complementario para utilizar en clase. Estos espacios web se actualizan y enriquecen periódicamente.

En este sentido, un estudio de Ariza (2020) destacó que “algunas de las herramientas y recursos digitales que pueden utilizarse en la enseñanza del inglés son aplicaciones móviles, programas educativos en línea, juegos interactivos y plataformas de aprendizaje virtual”. Estas herramientas digitales pueden complementar las actividades de clase y ofrecer nuevas oportunidades para el aprendizaje autónomo y la práctica de las habilidades lingüísticas. Es importante destacar que la implementación efectiva de las TIC en la enseñanza del idioma inglés en Colombia requiere de una capacitación adecuada de los docentes en su uso y control para lograr una implementación didáctica efectiva.

2. Desafíos del uso de las TIC en la enseñanza del inglés

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la enseñanza del idioma inglés en Colombia es una práctica que presenta beneficios, pero también enfrenta desafíos que deben ser considerados. Según González & Leiva (2019), “uno de los principales

desafíos es la brecha digital que existe en el país, que limita el acceso a las TIC y a internet de alta velocidad para algunos estudiantes, generando desigualdades en el proceso de aprendizaje”.

Además, la falta de capacitación y formación de los docentes en el uso de las TIC en la enseñanza del inglés es otro desafío importante que puede afectar negativamente la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje (Ramírez & Mora, 2020). Por tanto, se hace necesario ofrecer una formación continua y actualizada a los docentes para mejorar su competencia digital y habilidades en la implementación de las TIC en el aula.

3. Teorías del aprendizaje que respaldan el uso de las TIC en la enseñanza del inglés

El uso de las TIC en la enseñanza del inglés en Colombia se puede apoyar en teorías del aprendizaje como el constructivismo y el conectivismo. Según Bereiter & Scardamalia (2014), “el constructivismo destaca que los estudiantes construyen su propio conocimiento a través de la interacción con el entorno y la reflexión sobre su experiencia. Las TIC pueden proporcionar una variedad de recursos y herramientas digitales que pueden enriquecer el proceso de aprendizaje”.

Por otro lado, la gamificación se puede definir como el uso de mecánicas de juego en entornos no lúdicos con el objetivo de potenciar la motivación, concentración, esfuerzo y otros valores positivos comunes a los juegos (Gallego, Molina & Llorens, 2014). Según Martín-Macho y Faya (2016), “la gamificación se relaciona con la tecnología, ya que, al integrarla en el aula, se le da al estudiante un rol de jugador, lo que aumenta su interés por las actividades”.

Es importante destacar que, al implementar una estrategia de gamificación en el aula, se debe considerar el uso de las nuevas tecnologías y no solo para la enseñanza del inglés, sino para

todas las asignaturas (Martín-Macho & Faya, 2016). Por lo tanto, es fundamental seleccionar instrumentos adecuados para la investigación, a fin de obtener información precisa y confiable para respaldar la implementación de estrategias de gamificación en la enseñanza del inglés y otras asignaturas.

Análisis e interpretación de la información

La implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el aula es crucial en la educación actual. En este caso, se buscó implementar las TIC en una clase de inglés utilizando diferentes programas y páginas web, con el objetivo de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula. Para ello, se utilizará el programa Gran CACO y la página web Baamboozle, así como material multimedia. El plan se realizó de la siguiente manera:

- Preparación de la estrategia: Se realiza un estudio previo para conocer las necesidades de los estudiantes y las herramientas tecnológicas que pueden ser de mayor utilidad. Además, se define la metodología para implementar la estrategia, luego de realizar encuestas, entrevista y observación del aula.
- Selección de materiales: Se utiliza el programa Gran CACO, el cual ofrece diversas herramientas como ejercicios interactivos, presentaciones y recursos multimedia. Asimismo, se emplea la página web Baamboozle, la cual permite crear juegos educativos y actividades interactivas para los estudiantes y diferentes videos multimedia y audios en ingles que ayudan a la pronunciación y la escucha de los estudiantes.
- Diseño de actividades: Se diseñan actividades en las que se utilicen los materiales seleccionados. Por ejemplo, se pueden crear ejercicios de gramática en Gran CACO y juegos de vocabulario en Baamboozle e igualmente actividades de listening y

speaking con los videos y audios. Estas actividades se diseñan considerando los objetivos definidos en la preparación de la estrategia.

- Implementación: Se lleva a cabo la implementación de las actividades diseñadas en el aula de inglés. Los estudiantes acceden a las herramientas tecnológicas seleccionadas para realizar las diferentes actividades.
- Evaluación: Se evalúa el proceso de implementación de las TIC en el aula de inglés, así como los resultados obtenidos por los estudiantes. Para ello, se utilizaron las pruebas pretest y postest.
- Retroalimentación: Se brinda retroalimentación a los estudiantes y se identificarán las fortalezas y debilidades de la estrategia implementada. Esto permite mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en futuras implementaciones de las TIC en el aula de inglés.
- Continuidad: Finalmente, se promueve la continuidad de la implementación de las TIC en el aula de inglés, mediante la capacitación constante de los docentes en el uso de herramientas tecnológicas y la actualización de los materiales de enseñanza.

La implementación de las TIC en el aula de inglés es una estrategia efectiva para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. El uso de programas como Gran CACO y páginas web como Baamboozle, así como el empleo de material multimedia, permiten una mayor interacción de los estudiantes en su aprendizaje. Asimismo, la evaluación y retroalimentación constante permiten mejorar la estrategia y garantizar su continuidad.

Todo esto ayudó a la institución a darse cuenta de la importancia del uso de estas herramientas y gracias a esto se planearon diferentes capacitaciones para los docentes, para que estos obtengan más conocimientos del uso de herramientas TIC y el cómo se pueden utilizar en las diferentes

asignaturas, fuera de esto el colegio venía trabajando una plataforma para subir notas y logros de estudiantes, y esta se está adaptando para que pueda haber una interacción docente- alumno y puedan comunicarse por medio de foros o incluso enviando actividades

Luego de la aplicación de cada instrumento se ven detalles que deben mejorar, ya que la entrevista hace notar el poco uso de herramientas TIC en la institución y viendo el mundo como está cambiando y se está volviendo tan dependiente de la tecnología era necesario intervenir para implementar herramientas inicialmente en el área e inglés, pero ¿por qué no más adelante en diferentes áreas?

Luego de esto se aplicaron dos encuestas en las que los resultados fueron similares a los de la entrevista, ya que la realizada a diferentes docentes, se muestran resultados donde también se evidencia el poco uso de las TIC o en algunos casos ni siquiera se planteaban la idea de utilizar estas herramientas, igualmente la encuesta realizada específicamente a profesores de inglés también obtuvo resultados que evidencian el poco interés de los docentes por el uso de dichas herramientas.

Al tener estos puntos anteriores claros y luego de la observación era un hecho que los estudiantes no se interesaban en esta clase pues era una monotonía el hecho de tener que transcribir del tablero y repetir con la docente las diferentes palabras o los diferentes vocabularios.

Como resultados de la investigación, se pudieron obtener muchas cosas positivas, como fue el uso de las TIC en el aula que era uno de los objetivos de esta, así como la mejoría no solo en los temas vistos sino el interés que los niños mostraron en la clase y el gusto que le tomaron al utilizar algo diferente y poco común en sus clases.

La intervención realizada y diseñada, se hizo luego de la primer prueba al notar algunos temas con poco conocimiento por parte de todos los estudiantes, y por este motivo y como se menciona anteriormente una opción era la gamificación ya que para trabajar con niños del grado tercero era evidente que llamaría la atención una forma de aprender inglés por medio de juegos o páginas de internet, por este motivo luego de realizar la primera se evidencian algunos temas de bajo nivel y se realizaron actividades con herramientas como lo son Gran Caco, que se utiliza para mejorar el vocabulario de los niños, el Gran Caco tiene como objetivo introducir a los niños en el vocabulario básico del inglés, este programa utiliza seis temas diferentes como lo son: colores, prendas de vestir, los animales, los números, el cuerpo humano y comida, en este caso el enfoque fue el de los números, su principal objetivo es el reconocimiento auditivo y visual de palabras, este se instaló en los diferentes equipos de cómputo disponibles en la sala de sistemas de la institución educativa Nuevo Liceo Grancolombiano de Facatativá, dándole una orientación a la docente en los diferentes temas y actividades que ofrece el programa, igualmente se añade a los marcadores web la página www.baamboozle.com, la cual tiene un sin número de actividades del área de inglés y las realiza por medio de juegos individuales o por equipos, estos juegos pueden ser creados por los estudiantes y el docente y así a futuro puedan practicar más los temas vistos en este caso los saludos y despedidas, los juegos de esta plataforma animan a los estudiantes a dar respuestas, no solo a identificarlas, algo más que se utilizó fue una variedad de videos y audios en inglés que se ubicaban en la galería de los computadores y en momentos específicos la docente le decía a los estudiantes que los reprodujeran para que ellos de una manera guiada fueran pronunciando y repitiendo ya sea el audio o lo visto en los videos, el aprendizaje se lleva a cabo en un entorno extremadamente atractivo y competitivo, al mismo tiempo, permite a los alumnos aprender de forma colaborativa mediante la formación de equipos, otro aspecto de su efectividad didáctica se relaciona con la posibilidad que tiene el profesor de

crear juegos a través de esta herramienta, adecuándose de manera directa al contexto y necesidades de aprendizaje de los estudiantes. Esto dándole una motivación extra a los estudiantes ya que al tener mejores resultados la docente los incentivaría con puntos extras en el área y los niños buscaron esa mejora para poder ganar dichos puntos, para Rangel & Martínez (2013), estas tecnologías tienen el potencial de transformar el proceso de enseñanza/aprendizaje de manera innovadora, asimismo, apoyan el trabajo colaborativo y el desarrollo de proyectos de investigación, lo que deriva en aprendizajes más reflexivos y participativos.

Luego de un par de semanas de haber implementado el software, la página web mencionada y añadir diferentes videos multimedia y audios a las galerías de los diferentes computadores, y de seguir una rutina con los estudiantes que estaban utilizando la herramienta por día, para así aprovecharla al máximo, la docente nota la mejoría de los estudiantes y no solo esto ya que los observa más interesados en asistir a las clases e incluso queriendo tener más intensidad horaria de la materia pues solo contaban con 3 horas a la semana, esto fue positivo, ya que en el momento de realizar la segunda prueba o postest y con algunas actividades adicionales de la docente como lo fueron pruebas orales o en el tablero y actividades grupales, e incluso los estudiantes competían por finalizar rápido y correctamente las pruebas sobre los temas implementados con las herramientas TIC mencionadas anteriormente, luego de esto se evidenció la mejoría de cada uno de los estudiantes del grupo que realizo la implementación, como se mencionó anteriormente se habían dividido aleatoriamente y habían dos grupos, uno utilizando las herramientas y otro no tan enfocado en estas y a partir del trabajo realizado con los estudiantes de grado tercero en la clase de inglés del colegio Nuevo Liceo Gran Colombiano, la docente siguió utilizando las herramientas ya mencionadas en diferentes grados y con cada uno de los estudiantes.

Conclusiones

En conclusión y luego de los resultados observados, se puede decir que la implementación fue efectiva ya que se pudieron utilizar las herramientas TIC en el aula o en la asignatura, ya que esto era por decirlo de cierta manera el objetivo principal de la investigación y luego de esto es notorio el interés y motivación por parte de los estudiantes no solo para realizar las diferentes actividades sino para asistir y participar en las clases.

Algo que se evidencia también es el cumplimiento del objetivo general de este trabajo, que era el fortalecimiento del vocabulario de los estudiantes en el área de inglés y en los resultados podemos observar que la mejora es evidente y esto gracias al cambio de estrategias o métodos en las clases.

En definitiva, también se observa y se evidencia la mejoría en la realización de la segunda prueba, ya que el número de preguntas incorrectas fue menor como se puede observar en los anexos específicamente en las gráficas, esto es importante resaltar, ya que la docente seguirá implementando estas estrategias pedagógicas en su área y el colegio al notar esto tratará de realizarlo no solo en las inglés sino en las demás asignaturas ya que esto es muy importante.

Luego de lo mencionado anteriormente y como conclusión final se puede decir con certeza que el objetivo principal se logra, ya que se implementan las herramientas en el aula y se evidenció la mejoría e interés de los estudiantes en los temas planteados estimulándolos al uso de herramientas tic no solo en sus casas o para el ocio, sino también para el uso en el colegio, y gracias a esto también el interés por la institución por el uso de las TIC, ya que estas eran las finalidades u objetivos de la estrategia sin olvidar que el uso de las TIC en la enseñanza del idioma inglés en Colombia tiene el potencial de mejorar las habilidades lingüísticas de los estudiantes y proporcionar acceso a una amplia gama de materiales auténticos y plataformas de aprendizaje de idiomas. Sin embargo, la implementación de las TIC en la enseñanza del idioma inglés enfrenta varios desafíos, como la falta de acceso a la tecnología y la falta de capacitación sobre cómo usar las TIC de manera efectiva. Por lo tanto, es necesario desarrollar políticas y programas que promuevan el uso de las TIC en la enseñanza del idioma inglés y brinden a los

maestros los recursos y la capacitación necesarios para integrar efectivamente las TIC en sus lecciones.

Referencias bibliográficas

- Ariza, A. (2020). *Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la enseñanza del inglés como lengua extranjera*. *Revista de Investigación Académica*, 1(1), 25-33.
- Bereiter, C., & Scardamalia, M. (2014). *The Psychology of Written Composition*. Psychology Press.
- Gallego, D. J. R., Molina, M. M. L., & Llorens, E. M. S. (2014). *Gamification as an innovation and motivating factor in higher education*. *Journal of Cases on Information Technology*, 16(2), 53-64.
- González, C. A., & Leiva, F. J. (2019). *Brecha digital en el uso de las TIC en el aprendizaje del inglés como lengua extranjera en Colombia*. *Revista de Investigación Académica*, 4(2), 85-94.
- Heras, F., Roa, M. A., & Espinoza, G. (2015). *Las TIC en la enseñanza del inglés como lengua extranjera: una revisión teórica*. *Revista de Investigación Académica*, 2(1), 34-44.
- Heras, J. M., Roa, M. J., & Espinoza, R. (2015). *La tecnología y su impacto en la enseñanza del inglés como lengua extranjera*. *Revista Digital de Tecnología y Educación*, 9, 13-25.
- Hernández-Sampieri, R., & Torres, C. (2018). *Enfoque cuantitativo de la investigación. Metodología de la Investigación (7th ed.)*. McGraw-Hill Education.
- Jaimés, J. (2013). *La importancia de las TIC en la educación: reflexiones desde la práctica*. *Revista de investigación Académica*, 51, 45-53.
- Márquez, J., & Villamil, J. (2019). *El uso de las TIC en la enseñanza del inglés como lengua extranjera: un estudio exploratorio*. *Revista de Investigación Académica*, 4(1), 45-54.
- Márquez, R., & Villamil, O. S. (2019). *Tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del idioma inglés*. *Revista de Educación y Desarrollo*, 33, 1-14.
- Martín-Macho, Á., & Faya, J. M. (2016). *The impact of gamification on the learning process in higher education*. *Journal of Educational Technology & Society*, 19(3), 1-11.

- Ministerio de Educación Nacional. (2019). *Programa Nacional de Inglés: Hacia una Colombia bilingüe*. Retrieved from https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-393845_recurso_1.pdf
- Parra, M. (2012). *La influencia de las TIC en la educación y su efecto en la formación de los docentes*. *Revista de Tecnología Educativa*, 7(2), 89-100.
- Ramírez, C. A., & Mora, S. (2020). *La formación docente y el uso de las TIC en la enseñanza del inglés como lengua extranjera en Colombia*. *Revista de Investigación Académica*, 5(1), 64-73.
- Ricoy, M. C., & Álvarez, I. (2016). *Enseñanza de segundas lenguas: métodos y enfoques*. *Revista de Lingüística Aplicada*, 25(2), 67-79.
- Ricoy, M. C., & Álvarez, I. (2016). *Tecnologías de la información y la comunicación para la enseñanza de lenguas extranjeras*. *Porta Linguarum: revista internacional de didáctica de las lenguas extranjeras*, (25), 9-24.
- Ricoy, M. C., & Álvarez, I. G. (2016). *Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la enseñanza de segundas lenguas*. *Revista de Investigación Académica*, 33, 1-16.
- Toribio Pérez, A. (2019). *Uso de las TIC en la educación*. *Revista de Investigación Académica*, 61, 20-32.
- Truscott, J. (2010). *The use of computer technology in teaching English as a second language: A review of the literature*. *English Language Teaching*, 3(4), 129-137.
- Truscott, J. (2010). *Uso de las TIC en la enseñanza del inglés como lengua extranjera en Colombia: revisión de la literatura*. *Revista de Investigación Académica*, 3(1), 23-33.

Anexos.

Transcripción entrevista a la docente

- 1- ¿Le gustaría utilizar herramientas TIC en su área?

Siempre me han parecido interesante el uso de estas en la educación, pero al no tener tanta practica utilizándolas puede existir algo de miedo.

- 2- ¿Qué metodología implementaría usted como docente de inglés para que los alumnos del grado Tercero logren una mejor comprensión del inglés a través de las TIC?

Al ver que son niños de pequeñas edades, lo ideal sería implementar estas por medio de juegos o aplicaciones llamativas, que no sea algo de solo letras y lecturas, pues esto puede aburrir a los niños.

- 3- El inglés está catalogado como un idioma universal a partir de este concepto ¿usted cree que se puede implementar en otras materias? ¿cómo lo haría?

Claro que sí, ya que, si se podría implementar, lo haría no se tal vez realizando lecturas de temas como la ciencia, historia o literatura, pero en inglés y así los niños estarán aprendiendo conceptos de alguna materia, pero en una lengua diferente.

- 4- ¿Qué otras alternativas se pueden usar en los alumnos que presentan gran dificultad al aprender este idioma?

A mi parecer es el trabajo constante, la memorización es muy importante, no dejar temas para solo la hora de la clase, se debe repasar seguido y si se utilizan las TIC, pueden existir más formas de aprender el idioma, incluso hay diferentes aplicaciones para el celular en las que se puede practicar durante el día.

- 5- ¿Estaría de acuerdo con implementar en su asignatura el programa el gran caco?

Me parece algo interesante, no tenía conocimiento de este, pero luego de utilizarlo y ver las diferentes cosas que trae me parece adecuado para el uso en la asignatura, así que si estaría de acuerdo.

- 6- ¿Cree que utilizando este programa los alumnos pueden mejorar en las fallas que presentan con respecto al vocabulario?

Si lo creo ya que este maneja diferentes vocabularios que se ven en este grado, y los niños al ver que se puede jugar y aprender estarán más motivados.

- 7- ¿De qué manera podemos imponer el idioma extranjero en la sociedad para que se vuelva costumbre y no algo aburrido?

Con métodos más modernos, no solo el de escribir en un cuaderno y repetir y repetir, viendo como las TIC ayudan en este proceso educativo y si las personas supieran más de esto puede que se interesarían más en el tema e inclusive con solo ayuda de su celular pueden aprender algo de este idioma.

Encuesta 1 (Realizada a la docente de inglés)

1. Para usted como profesor(a), ¿qué significan las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)?

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación son un conjunto de herramientas, dispositivos y recursos tecnológicos que se utilizan para procesar y transmitir información, como profesora, las TIC pueden ser una herramienta valiosa para enriquecer el proceso educativo, ya que permiten una comunicación más eficiente, el acceso a una gran cantidad de recursos educativos en línea, la creación de materiales didácticos interactivos y la personalización del aprendizaje.

2. ¿El dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TIC es?

Nulo___

Suficiente **X**

Bueno___

Excelente___

3. Si su salón de clases cuenta con medios tecnológicos o si en su centro escolar cuenta con dichas herramientas ¿Desarrolla usted sus clases de inglés utilizando dichos medios?

Frecuentemente___

En ocasiones___

Nunca **X**

4. ¿Con qué frecuencia hace uso de estos medios para apoyar su labor docente?Nunca

Rara vez___

Una vez por semana___

Siempre___

Otro(cual)_____

5. ¿Cree usted que el uso de estas TIC en el área de inglés es determinante en el aprendizaje de los estudiantes?

Mucho___

En ocasiones

Poco___

6. ¿Cree que la institución donde labora cuenta con recursos TIC suficientes y que ayudan en el aprendizaje del inglés?

Si___

No **7. ¿Usted considera que los docentes de la institución educativa tienen una buena capacitación frente al uso de las TICS?**

Si___

No **8. ¿La confianza que siente al emplear los medios tecnológicos frente al grupo es?**

Buena___

Regular

Mala___

Encuesta 2 (realizada a docentes de otras áreas)

Encuesta.

La siguiente encuesta tiene como finalidad, entender en qué está fallando el uso de las TICs y de igualmente saber si es buena la idea de usar las herramientas tecnológicas en las áreas dadas en el colegio, en este caso el área de inglés:

1. ¿Sabe que Son las TIC?

SI ___ No ___

2. ¿Qué tan importante piensa que son las TICs actualmente?

___ Muy importante

___ Importante

___ No es importante

3. ¿Hace uso de herramientas informáticas o tecnológicas (computador, celular, Tablet) en su rutina diaria?

SI ___ No ___

4. ¿considera que se puede enseñar por medio de las s TIC su área o materia a cargo?

SI ___ No ___

¿como lo haria?

5. ¿Cree que las herramientas tecnológicas o informáticas están haciendo un cambio en la sociedad y gracias a esto se puede enseñar usándolas?

SI ___ No ___

¿Por qué?

6. ¿Estaría de acuerdo en que las instituciones educativas realicen una cátedra especial para el manejo de las herramientas informáticas o charlas a los estudiantes sobre su buen uso?

SI ___ No ___

¿Por qué?

- Los resultados de esta encuesta mostro que de los 10 docentes encuestados en la primera pregunta

¿Sabe que Son las TIC?

Todos respondieron **si**

- En la segunda pregunta **¿Qué tan importante piensa que son las TICs actualmente?**

7 de ellos respondieron **Muy importante**, mientras que 7 respondieron **Importante**.

- En la tercera pregunta **¿Hace uso de herramientas informáticas o tecnológicas (computador, celular, Tablet) en su rutina diaria?**

Todos respondieron **Si**

- En la cuarta pregunta **¿considera que se puede enseñar por medio de las s TIC su área o materia a cargo?**

6 respondieron **NO**, Mientras que 4 respondieron **Si**, y estos 4 en el como lo haría tuvieron respuestas similares al decir que usando el computador y material audiovisual.

- En la quinta pregunta **¿Cree que las herramientas tecnológicas o informáticas están haciendo un cambio en la sociedad y gracias a esto se puede enseñar usándolas?**

En su totalidad respondieron que **Si**, y todos estuvieron de acuerdo y respondieron que los niños en la actualidad van de la mano con la tecnología y están mas acostumbrados a usarla

- En la sexta y última pregunta **¿Estaría de acuerdo en que las instituciones educativas realicen una cátedra especial para el manejo de las herramientas informáticas o charlas a los estudiantes sobre su buen uso?**

5 respondieron que si estarían de acuerdo, diciendo que es momento de avanzar así como lo hace la tecnología, mientras que los 5 faltantes respondieron No al saber que perderían horas de clase o tendrían que asistir a estas charlas fuera del horario laboral.

Gráficas

Figura 1

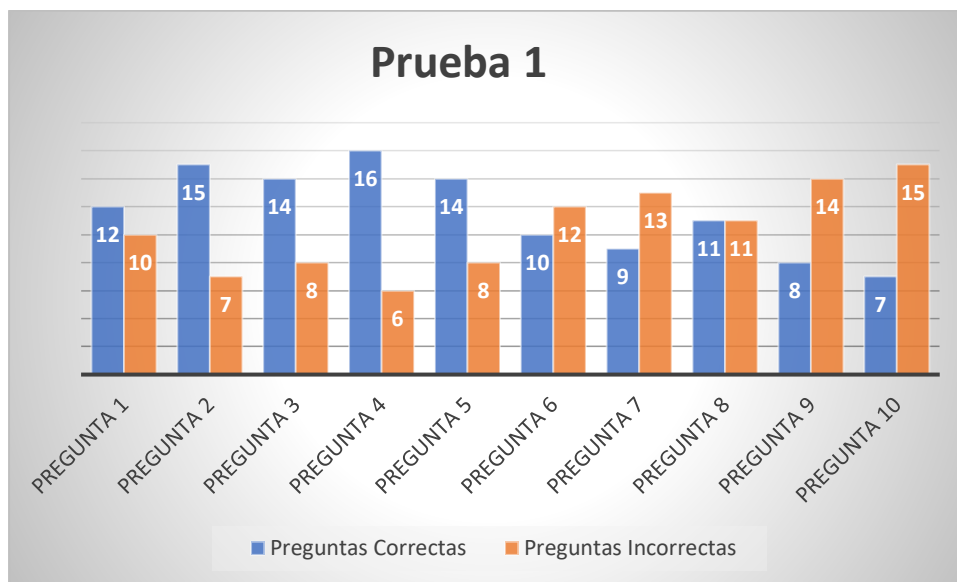


Figura 1. Numero de preguntas correctas e incorrectas en la prueba número 1 de los estudiantes de grado 3 del colegio Nuevo Liceo Gran Colombiano

Figura 2

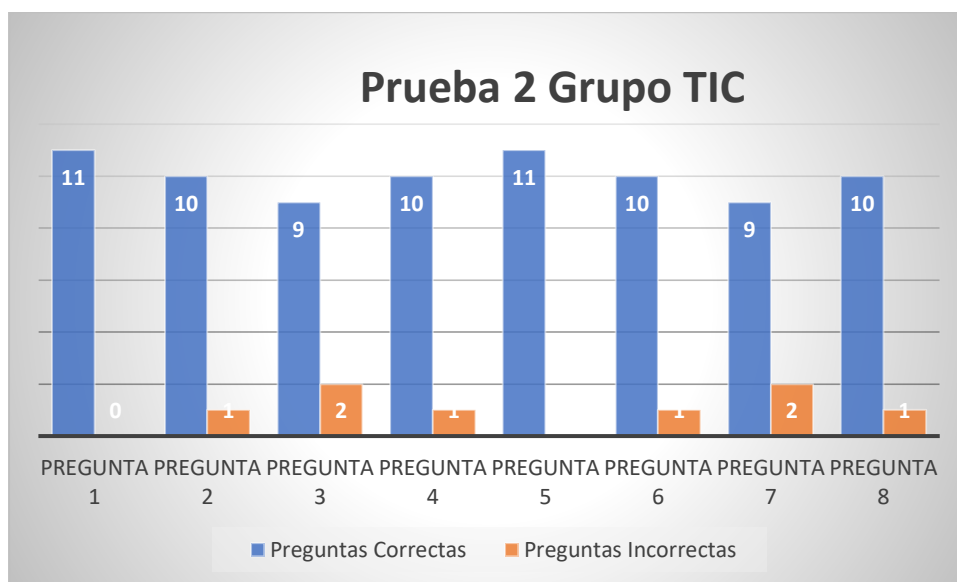


Figura 2. Numero de preguntas correctas e incorrectas en la prueba número 2 de los estudiantes de grado 3 del colegio Nuevo Liceo Gran Colombiano que utilizaron TIC

Figura 3

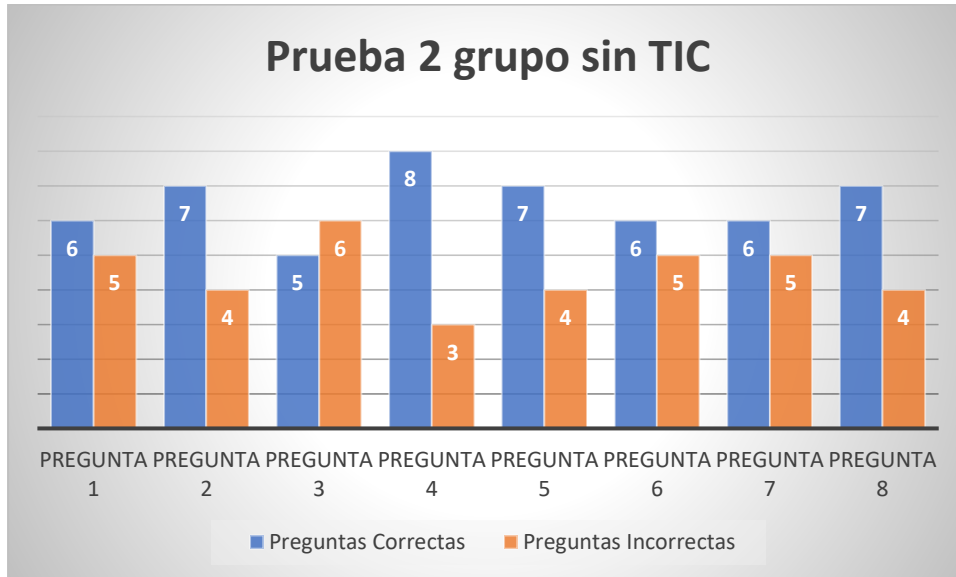


Figura 3. Numero de preguntas correctas e incorrectas en la prueba número 2 de los estudiantes de grado 3 del colegio Nuevo Liceo Gran Colombiano que no utilizaron TIC

Figura 4

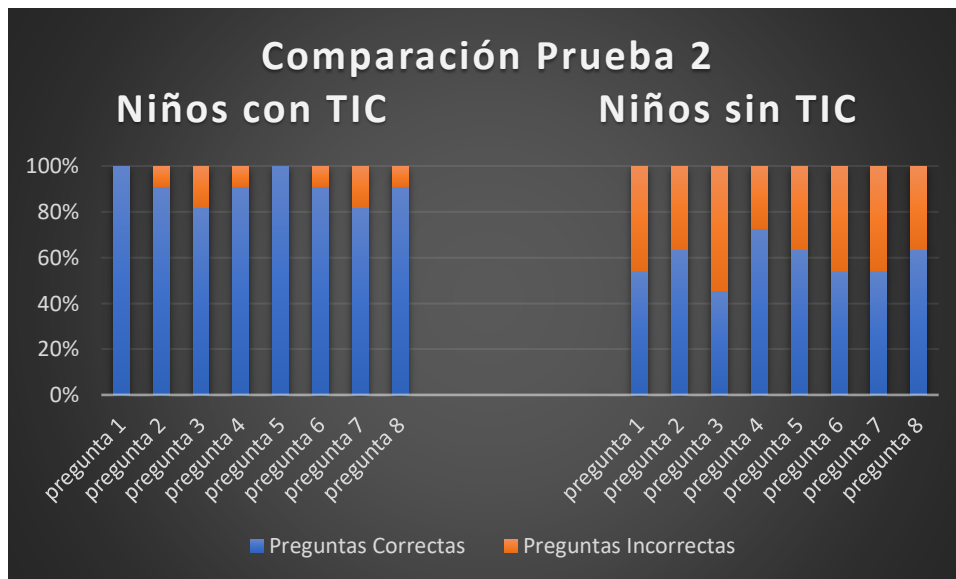


Figura 4. Compara las pruebas de los niños que usaron y los que no usaron TIC de grado 3 del colegio Nuevo Liceo Gran Colombiano