



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA

MODALIDAD PRESENCIAL

**Trabajo de titulación previo a la obtención del Título de
Licenciada en Ciencias de la Educación,
Mención: Educación Parvularia.**

Tema:

**“LA REALIDAD AUMENTADA COMO RECURSO DIDÁCTICO EN EL
APRENDIZAJE DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMER AÑO DE
EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA”**

Autora: Sofía Elizabeth Coque Acosta

Tutora: Lcda. Irelys Sánchez, Mg.

AMBATO – ECUADOR

2020

APROBACIÓN DE LA TUTORA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN

CERTIFICA:

Yo Lcda. Irelys Sánchez, Mg, con número de cédula 1756925952, en mi calidad de tutora de trabajo de graduación o titulación referente al tema: **“La realidad aumentada como recurso didáctico en el aprendizaje de los niños y niñas de primer año de educación general Básica”**, desarrollado por la estudiante Sofía Elizabeth Coque Acosta, previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación Mención: Educación Parvularia, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos tanto técnicos como científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente para que sea sometido a la evaluación por parte del Tribunal de Grado, que el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato designe, para su correspondiente estudio y calificación.



Lcda. Irelys Sánchez Mg.

C.I. 1756925952

TUTORA

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo Sofía Elizabeth Coque Acosta, con cédula de ciudadanía N° 1804904868, dejo constancia que el presente informe es el resultado de investigación de la autora, quien basada en la experiencia profesional, en los estudios realizados durante la carrera, en la revisión bibliográfica, e investigación de campo, he llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de la autora.



SOFÍA ELIZABETH COQUE ACOSTA

C.I 1804904868

AUTORA

**APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

La comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema “**LA REALIDAD AUMENTADA COMO RECURSO DIDÁCTICO EN EL APRENDIZAJE DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA**”, elaborado por Sofía Elizabeth Coque Acosta, estudiante de la Carrera de Educación Parvularia. Una vez revisada la investigación se APRUEBA, en razón de que cumple con los principios básicos técnicos, científicos y reglamentarios. Por lo tanto se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

COMISIÓN CALIFICADORA

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Norma Bonilla', is written over a horizontal line.

Lcda. Norma Bonilla, Mg.
C.C. 1803457157
Miembro del tribunal

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Leticia Chico', is written over a horizontal line.

Lcda. Leticia Chico, Mg
C.C. 1708670102
Miembro del tribunal

DEDICATORIA

El presente trabajo plasma uno más de mis anhelos personales y va dedicado principalmente a Dios por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida, hacedor de todas las cosas, a mis padres y a mi hermano por ser los pilares fundamentales e importantes dentro de mi crecimiento personal y profesional porque siempre en ellos encontraré un amor incondicional y una guía ética y moral la cual ha sido cualidades permanentes durante el transcurso de mi experiencia estudiantil, de igual manera a todas esas personas que me han apoyado en el sendero de este hermoso camino y así poder alcanzar una de mis metas, venciendo todos los obstáculos.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme dado la vida y la sabiduría en todo momento, a mi madre que siempre estuvo a mi lado dándome fuerzas, motivándome y siendo esa ayuda idónea que todo hijo necesita, a mi padre quien me ha brindado un apoyo incondicional en todo mi transcurso estudiantil, a mi hermano quien muchas veces ha realizado el papel de padre, madre, amigo y confidente siendo así una persona que me ha impulsado y motivado a ser cada día mejor, bríndame los más sabios consejos y apoyándome durante mi formación profesional y personal, a la prestigiosa “Universidad Técnica de Ambato”, quien me ha permitido alcanzar mis sueños y a todas las personas quienes han estado siempre a mi lado apoyándome incluso en los momentos más difíciles de mi vida, a docentes y amigos.

.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
PÁGINAS PRELIMINARES	
APROBACIÓN DELA TUTORA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE GENERAL.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS	x
Resumen ejecutivo	xi
CAPÍTULO I.....	1
MARCO TEÓRICO.....	1
1.1 Antecedentes investigativos	1
1.2 Objetivos	8
1.2.1 Objetivo General:	8

1.2.2	Primer objetivo específico: Fundamentar teóricamente la importancia de la aplicación Quiver en el interés del aprendizaje de los niños y niñas.	8
1.2.3	Segundo objetivo Específico: Identificar el interés de los niños y niñas en el aprendizaje a través de actividades artísticas.	9
1.2.4	Tercer objetivo Específico: Determinar cuáles son los beneficios que brinda la utilización de la realidad aumentada dentro de las aulas de los niños y niñas de primer año de Educación General Básica.	10
CAPÍTULO II		11
2	METODOLOGÍA	11
2.1	Materiales	11
2.2	Métodos	11
CAPÍTULO III		13
3	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	13
3.1	Análisis y discusión de los resultados	13
3.2	Verificación de hipótesis	35
CAPÍTULO IV		37
4	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	37
4.1	Conclusiones	37
4.2	Recomendaciones	38
C.	MATERIALES DE REFERENCIA	39

Referencias bibliográficas.....	39
---------------------------------	----

ANEXOS	43
--------------	----

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla 1. Interés en la actividad	13
Tabla 2. Motivación en realizar la actividad	15
Tabla 3. Curiosidad para desarrollar la actividad.....	17
Tabla 4. Visualización.....	19
Tabla 5. Concentración	21
Tabla 6. Creatividad	23
Tabla 7. Comprensión y expresión del lenguaje gráfico.....	25
Tabla 8. Disciplina al terminar la actividad	27
Tabla 9. Pulcritud en la realización de la actividad	29
Tabla 10. Motricidad fina.....	31
Tabla 11. Participación en clase.....	33

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	PÁGINA
Gráfico 1. Interés en la actividad	13
Gráfico 2. Motivación en realizar la actividad.....	15
Gráfico 3. Curiosidad para desarrollar la actividad	17
Gráfico 4. Visualización.....	19
Gráfico 5. Concentración	21
Gráfico 6. Creatividad.....	23
Gráfico 7. Comprensión y expresión del lenguaje gráfico.....	25
Gráfico 8. Disciplina al terminar la actividad	27
Gráfico 9. Pulcritud en la realización de la actividad	30
Gráfico 10. Motricidad fina.....	32
Gráfico 11. Participación en clase.....	34

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA

Resumen ejecutivo

TEMA: LA REALIDAD AUMENTADA COMO RECURSO DIDÁCTICO EN EL APRENDIZAJE DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA.

Autora: Sofía Elizabeth Coque Acosta

Tutora: Lcda. Irellys Sánchez, Mg.

El presente trabajo de investigación está orientado a promocionar nuevas metodologías de aprendizaje para los estudiantes, buscando hacer uso de herramientas tecnológicas como la realidad aumentada que es un recurso didáctico basado en el programa Quiver para trabajar con los niños y niñas de primer año de Educación General Básica. Considerando aquello, se reconoce la importancia de evaluar la pertinencia de la aplicación de este recurso didáctico mediante metodologías observacionales y estadísticas para comprobar las ventajas de su aplicación como es el mejoramiento de los procesos de enseñanza – aprendizaje, saliendo de una educación tradicional a una educación tecnológica. Para analizar la incidencia de la realidad aumentada como recurso didáctico en el desarrollo del aprendizaje de los niños y niñas de primer año de Educación General Básica de la escuela Juan Bautista Palacios la Salle, se aplicó una ficha de observación estructurada que midió las distintas dimensiones del aprendizaje. Este instrumento se lo aplicó antes y después de realizar la actividad de pintado, para identificar los cambios positivos que se dieron en el aprendizaje de los alumnos antes y después de la actividad realizada con la aplicación de realidad aumentada Quiver. Dicho estudio se enmarcó en la línea de investigación de la tecnología y la sociedad del conocimiento y se determinó la existencia de un cambio positivo considerable en el aprendizaje y en el desempeño artístico de los niños y niñas de primer año de Educación General Básica de la escuela Juan Bautista Palacios La Salle.

PALABRAS CLAVE: REALIDAD AUMENTADA, QUIVER, ENSEÑANZA – APRENDIZAJE, HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS, RECURSO DIDÁCTICO.

FACULTY OF HUMAN SCIENCES AND EDUCATION
CAREER OF PARVULAR EDUCATION

Executive Summary

SUBJECT: THE REALITY INCREASED AS A DIDACTIC RESOURCE IN THE LEARNING OF CHILDREN OF FIRST YEAR OF BASIC GENERAL EDUCATION.

Author: Sofía Elizabeth Coque Acosta

Tutora: Lcda. Irelys Sánchez, Mg.

This research work is aimed at promoting new learning methodologies for students, seeking to make use of technological tools such as augmented reality that is a didactic resource based on the Quiver program to work with first-year General Education children. Basic Considering that, the importance of evaluating the relevance of the application of this didactic resource is recognized through observational and statistical methodologies to verify the advantages of its application such as the improvement of teaching-learning processes, leaving a traditional education to an education Technological In order to analyze the incidence of augmented reality as a didactic resource in the development of the learning of the first year children of EGB of the Juan Bautista Palacios la Salle school, a structured observation sheet was applied that measured the different dimensions of learning. This instrument was applied before and after performing the painting activity, to identify the positive changes that occurred in the students' learning before and after the activity carried out with the application of augmented reality Quiver. This study was framed in the research line of technology and the knowledge society and the existence of a considerable positive change in the learning and artistic performance of children was determined year of Basic General Education of the Juan Bautista Palacios La Salle school.

Keywords: INCREASED REALITY, QUIVER, TEACHING - LEARNING, TECHNOLOGICAL TOOLS, DIDACTIC RESOURCE

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes investigativos

La presente investigación posee los siguientes antecedentes investigativos los cuales han sido encontrados en la biblioteca de la Universidad Técnica de Ambato, tanto en repositorios virtuales y revistas digitales que hacen énfasis al tema a tratar.

La realidad aumentada también conocida con las siglas R.A. es una mezcla del ambiente real y el virtual, incorporando una amplia gama de información de forma digital con el fin de percibir de una manera diferente la realidad, esto se puede hacer con ayuda de un dispositivo móvil con cámara y con internet que son los elementos que permitirán captar en el tiempo real la imagen para luego sincronizarla con una información virtual creada previamente, a su vez también se debe instalar la aplicación de realidad aumentada en los dispositivos. De esta manera, cuando las personas alinean los códigos QR frente a las cámaras estos los traducen mostrando una imagen en 3D asociando las dos realidades (Merino, Pino, Meyer, Garrido, & Gallardo, 2015). En este sentido, Merino et al (2015) aporta que la realidad aumentada ofrece un contexto de interacción con el usuario, con una información en 3D permitiendo que la información o el contenido que se quiere transmitir a la otra persona, sea más impactante e innovador.

A pesar que los libros cumplen un papel fundamental en la vida del estudiante al igual que los apuntes, estamos en el transcurso de una era digital por lo cual se pretende anexar nuevas herramientas de trabajo para facilitar el proceso de enseñanza a los docentes haciendo así que Smartphone, computadoras y tabletas formen parte del entorno educativo de los estudiantes. Hoy en día los dispositivos móviles, los entornos virtuales y la realidad aumentada tienen un gran potencial para proporcionar una nueva información en cualquier ámbito escolar y posee una serie de ventajas para los alumnos (Arribas, Gutierrez, Castro, & Santos, 2014). En este sentido, Arribas et al (2014) también nos explica que esta herramienta puede ser un problema para los docentes ya que falta de información puede llevar a no implementar la realidad

aumentada en la educación y puede resultar un poco confusa al momento de emplearla dentro del aula de clases ya que algunos docentes no sabrían cómo utilizarla con los alumnos.

El uso de la tecnología como recurso didáctico dentro del aula de clases se puede llegar a condicionar por varios factores, como los recursos económicos, el interés que prestan los docentes para aprender sobre nuevas tecnologías educativas, tiempo en el que los docentes deberían capacitarse sobre el uso de las Tics y más que todo la disposición de los profesores para tomar nuevas formas de enseñanza ya que la limitación de la tecnología cohibe la innovación de un nuevo método de enseñanza estancándose en una enseñanza tradicional (García & Muñoz, 2017). En este sentido, García et al (2017) nos explica que la falta de interés por conocer nuevas formas de enseñanza en base a la tecnología hace que los docentes caigan en lo rutinario de los textos impresos como la única forma de enseñanza.

La tecnología se ha venido incorporando dentro de las aulas de clase, ya que es necesario nuevas herramientas de enseñanza que se acerquen a los estudiantes de una manera lúdica, divertida y dinámica para aprender los distintos contenidos curriculares, es por esto que una de las tecnologías que están en la vanguardia es la realidad aumentada ya que cumple con las expectativas de los estudiantes y puede ser aplicada en los distintos niveles de educación permitiendo a los alumnos un acceso libre de contenido multimedia en 3D.(Cabero, Vásquez, & López, 2017).

Las diversas herramientas tecnológicas se encuentran cada vez más inmersas en la vida de las personas, añadiendo capacidad físicas y cognitivas al ser humano de diversas formas de las cuales el aprendizaje no está exento. La tecnología ha evolucionado de gran manera hasta la actualidad como por ejemplo la alta gama de dispositivos móviles que han salido al mercado convirtiéndose en una herramienta indispensable para el ser humano (Fambona, Pascual, & Madeira, 2012). En este sentido, Cadavieco et al. (2012) reconoció que el potencial de la tecnología de realidad aumentada posibilita que los datos almacenados interaccionen con la realidad captada y con la propia posición geográfica del usuario. Los dispositivos de realidad aumentada suponen una herramienta de aprendizaje importante y eficaz especialmente en edades tempranas en

las que la interacción tangible con la realidad es crucial para su desarrollo cognitivo en edades posteriores.

Hoy en día los dispositivos móviles son muy utilizados por los estudiantes convirtiéndose así en una herramienta de apoyo si se le brinda un buen uso. La tecnología ha ido evolucionando de una forma rápida y universal, estos recursos plantean una propuesta innovadora bajo la tecnología de la R.A. que relaciona las imágenes del tiempo real con metadatos que están asociados a un equipo informático, abriendo así un gran campo para desarrollarse en el ámbito educativo. (Fambona, Pascual, & Madeira, 2012). En este sentido Cadavieco et al. (2012) nos dice que la humanidad ha estado experimentando una serie de cambios grandes en relación a la tecnología ya que esta se ha ido introduciendo cada vez más en nuestras vidas y a pesar que son de gran utilidad al no darles el uso adecuado puede destruir a los seres humanos volviéndolos más dependientes.

La realidad aumentada implica una alternativa novedosa para incentivar el aprendizaje artístico a edades tempranas; sin embargo, existen serias limitaciones para que su uso prolifere en los centros de educación básica. La investigación desarrollada por Velázquez & Gines (2017) ha llegado a la conclusión de que la realidad aumentada es una herramienta motivadora que mejora el proceso de aprendizaje en los diferentes contenidos. Es un recurso que resulta interesante para los estudiantes y a su vez ayuda en la concentración dentro de las aulas, se pudo llegar a esta conclusión después de ver las pruebas de las puntuaciones obtenidas antes y después de realizar las actividades utilizando la realidad aumentada. A pesar que la realidad aumentada supone una estrategia educativa que posee un gran potencial y una serie de beneficios, este recurso aún no está inmerso dentro de las aulas.

La realidad aumentada aplicada a la educación ha llegado a tener grandes ventajas. La investigación desarrollada por los autores Álvarez, Castillo, Pizarro, & Espinoza (2017) sobre la realidad aumentada como apoyo a la formación de ingenieros industriales ha llegado a la conclusión de que la influencia de las nuevas tecnologías en el ámbito de la educación como la realidad aumentada permite obtener mejores resultados en el aprendizaje, también este tipo de tecnología permitió a los estudiantes

tener un acercamiento más profundo con la problemática que estaban estudiando. Sin duda alguna la realidad aumentada puede llegar a ser un recurso muy valioso dentro de la educación si se sabe utilizar adecuadamente.

La realidad aumentada es una aplicación que poco a poco se va incorporando en la educación, gracias al estudio de varias personas que han demostrado los beneficios que tiene al llevarlo dentro del aula de clases. La investigación desarrollada por Buitrago (2015) quien desde su punto de vista al realizar un estudio cuasi experimental con los niños de la escuela Colombiana de Carreras Industriales de Bogotá sobre la incidencia que tiene la realidad aumentada sobre el estilo cognitivo en el estudio de las matemáticas ha llegado a la conclusión de que esta es una estrategia viable para enseñar ya que permite obtener mejores resultados de manera efectiva y significativa en cuanto al aprendizaje.

Si bien es cierto la realidad aumentada se ha percibido como un truco en el pasado pero ese ya no es el caso y la experiencia que brinda Quiver es de alta calidad y a su vez muy atractiva para que todas las personas lo puedan disfrutar. QuiverVision es establecido por un equipo de apasionados entusiastas de la realidad aumentada, y combinando lo físico con lo digital, las aplicaciones QuiverVision brindan experiencias verdaderamente mágicas que disfrutan niños, padres y educadores por igual. QuiverVision a su vez produce y publica las aplicaciones móviles de realidad aumentada más creativas y cautivadoras (QuiverVision, 2016). En este sentido la compañía QuiverVision (2016) nos indica que QuiverVision son especialistas en realidad aumentada líderes en el mundo con un enfoque en la tecnología de color de vanguardia, proporcionando experiencias atractivas de alta calidad para todas las edades para algunas de las marcas más reconocidas del mundo.

La aplicación Quiver combina la coloración física con la tecnología de realidad aumentada más avanzada haciendo así que las páginas para colorear nunca hayan sido tan divertidas. Los libros para colorear siempre serán populares porque permiten que los niños apliquen su propia visión artística a las plantillas de sus personajes, artículos y lugares favoritos (QuiverVision, 2016). En este sentido QuiverVision (2016) pretende dar vida a sus creaciones únicas para colorear en una extraordinaria realidad

aumentada en 3D. Los personajes literalmente saltan de la página, entreteniéndolos a las mentes pequeñas y grandes brindando una experiencia gratificante a quienes usan la realidad aumentada ya que produce contenido educativo que apoya al aprendizaje de manera divertida y estimulante.

Quiver es una aplicación de realidad aumentada que se dirige mucho a la educación y se trata de una serie de plantillas para colorear en donde los dibujos toman vida. Esta aplicación reconoce la imagen de la realidad real y la escanea para mezclarla con la realidad aumentada que ha sido previamente diseñada para luego poder percibir su movimiento. Para la utilización de la aplicación Quiver es necesario seguir los siguientes pasos.

1. Se debe descargar la aplicación QuiverVision desde Play Store desde un celular inteligente (Android, IOS, Tablet).
2. Se debe imprimir las plantillas para colorear, estas pueden ser gratuitas o de pago.
3. Colorear las plantillas que previamente se descargaron (no importa la gama de colores que se hayan utilizado)
4. Abrir la aplicación desde el celular o Tablet y dar clic en el botón para enfocar el dibujo, luego esperar que este se ponga de color azul y finalmente se podrá observar como el dibujo toma vida.(Jodra, 2015).

Al indagar en distintas páginas del internet sobre el tema de realidad aumentada dentro de la educación se encontró algunos trabajos investigativos, que se pueden poner en consideración relacionados a la realidad aumentada. La investigación desarrollada por Devia, Chumbi, Saavedra, Poveda, & Montenegro (2013), después de aplicar la realidad aumentada en la clase de Ciencias Naturales con el tema “El esqueleto humano”, se pudo observar los niveles de emoción que presentaron los niños y la gran acogida que la realidad aumentada tubo, también se pudo observar que la inclusión de esta herramienta mejora los procesos educativos y fomenta el constructivismo dentro de las aulas de clase, así como la experimentación de las actividades y la aplicación de los conocimientos adquiridos. Si bien es cierto la realidad aumentada es un reto para

los docentes dentro de la educación y el uso de la misma hace que las clases sean más divertidas y atractivas para los niños.

En una universidad del Ecuador se puede percibir la acogida que ha tenido la realidad aumentada como un recurso de enseñanza- aprendizaje dentro de las aulas de clase. La investigación desarrollada por Carrera (2017) nos habla sobre la realidad aumentada como un recurso tecnológico dentro de la Universidad Técnica Particular de Loja y la reacción positiva que tuvieron los estudiantes al manejar esta herramienta. Actualmente la UTPL tiene aplicativos de realidad aumentada en dos materias como: Biología donde el estudiante puede visualizar en 3D las células animales y vegetales. Algo extra que brinda esta herramienta de realidad aumentada es que no solo se limita a mostrar imágenes en 3D sino permite al estudiante interactuar con ello, también se utiliza dentro de la medicina legal con los temas: sistema óseo, regiones anatómicas y planos. Dentro de esta rama también la UTPL trabaja en la estructuración de una Autopsia Virtual- Realidad Aumentada. Esta herramienta es un concepto diferente del aprendizaje basado en el descubrimiento que ayuda a reforzar los conocimientos de los estudiantes.

La realidad aumentada en el Ecuador aún busca implementarse como un recurso pedagógico dentro de las aulas de clase tal como lo indica el Ministerio de Educación (2018) ya que de esta manera se pretende fortalecer la enseñanza en el país. Algunas instituciones educativas de la provincia del Pichincha han visitado una exposición de realidad aumentada dentro de la educación para generar nuevas experiencias en el proceso de enseñanza – aprendizaje en los estudiantes, concluyendo que la realidad aumentada ha superado las expectativas de las personas que han trabajado con este programa.

Los recursos didácticos son todos aquellos materiales manipulables que desempeñan un papel fundamental como apoyo en el proceso de enseñanza- aprendizaje para el docente, a su vez también son todos aquellos materiales que facilitan los procesos de aprendizaje de una manera creativa y dinámica. Los recursos didácticos son un apoyo para el aprendizaje, es una herramienta de gran utilidad en el proceso educativo que ayuda a descubrir y entender conceptos fundamentales dentro del aula de

clases(Univerisdad de los Andes , 2003). En este sentido la Universidad de los Andes (2003) nos dice que los recursos didácticos incluyen distintos tipos de materiales ya sean estos de carácter tecnológico o físico como libros, notaciones simbólicas, juegos, etc. Permiten al docente tener un trabajo más dinámico con los estudiantes.

Los recursos didácticos junto con la organización del tiempo y espacio son los elementos más principales a la hora de realizar la planificación de actividades educativas infantiles y estarán minuciosamente preparados para favorecer una actividad física e intelectual, es por ello que la selección de los materiales debe ser cuidadosa ya que serán estos los que garantizarán el aprendizaje de los niños. De esta manera es importante clasificar los diferentes materiales que estarán en contacto con los estudiantes para apoyar al proceso de enseñanza - aprendizaje(Moreno & Francisco, 2015). En este sentido Moreno y Francisco nos dicen que es importante que el ambiente donde el niño se desarrolle sea acomodado acorde a los materiales que se van a utilizar a la hora de impartir la clase.

El aprendizaje es el proceso por el cual las personas adquieren habilidades y destrezas como producto de una experiencia directa o como producto del estudio de algún tema. El aprendizaje es de suma importancia para la vida de los seres humanos ya que nos permite adaptarnos en nuestro entorno y nos ayuda a desarrollar nuevas ideas(Morales, 2019). En este sentido Morales (2019) nos dice que es importante también recalcar que el aprendizaje de los seres humanos es distinto al de los animales ya que los seres humanos tenemos la capacidad de desarrollar conocimientos mucho más complejos.

La educación inicial es sin duda la encargada de crear las primeras bases para la formación de la personalidad de los niños y el primer eslabón para ir construyendo su conocimiento, por lo tanto la motricidad fina es la coordinación de los movimientos musculares pequeños, es una habilidad de proceso que se debe trabajar con los niños para que en un futuro ellos puedan alcanzar los niveles deseados(Cabrera & Dupeyrón, 2019). En este sentido Cabrera y Dupeyrón nos explican que para trabajar la motricidad fina se puede enseñar a los niños una serie de actividades como el rasgado, entorchado, el uso de las tijeras, rasgos caligráficos, colorear, entre otros.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General:

Analizarla incidencia de la realidad aumentada como recurso didáctico en el desarrollo del aprendizaje de los niños y niñas de primer año de EGB de la escuela Juan Bautista Palacios la Salle.

1.2.2 Primer objetivo específico: Fundamentar teóricamente la importancia de la aplicación Quiver en el interés del aprendizaje de los niños y niñas.

Para fundamentar la importancia de la aplicación Quiver en el interés del aprendizaje de los niños y niñas, se indagó en contenido bibliográfico referente a las tipologías existentes en lo concerniente a los recursos didácticos, para posteriormente detallar implicaciones teóricas relacionadas a los materiales audiovisuales que pueden utilizarse para fomentar el interés del aprendizaje en los niños. Se hizo hincapié en la clasificación de los recursos didácticos fundamentada en las plataformas que se emplean siendo estas: las de orden convencional, audiovisual y nuevas tecnologías (Cervera, y otros, 2010). Entorno a dichos aspectos se realizó una recopilación bibliográfica que describió la importancia y diversas contribuciones al entendimiento expuestas por investigaciones precedentes en lo concerniente a la aplicación de recursos didácticos tecnológicos en los métodos enseñanza. Finalmente se abordó la pertinencia de la utilización de instrumentos tecnológicos como es el caso de la aplicación móvil Quiver de realidad aumentada para mejorar el interés del aprendizaje infantil.

La aplicación Quiver combina la coloración física con la tecnología de realidad aumentada más avanzada haciendo así que las páginas para colorear nunca hayan sido tan divertidas. Los libros para colorear siempre serán populares e importantes porque permiten que los niños apliquen su propia visión artística a las plantillas de sus personajes, artículos y lugares favoritos (QuiverVision, 2016). En este sentido QuiverVision (2016) pretende dar vida a sus creaciones únicas para colorear en una extraordinaria realidad aumentada en 3D. Los personajes literalmente saltan de la página, entreteniendo a las mentes pequeñas y grandes brindando una experiencia

gratificante a quienes usan la realidad aumentando ya que produce contenido educativo que apoya al aprendizaje de manera divertida y estimulante.

1.2.3 Segundo objetivo Específico: Identificar el interés de los niños y niñas en el aprendizaje a través de actividades artísticas.

Para identificar el interés de los niños y niñas en el aprendizaje a través de actividades artísticas, se diseñó una ficha de observación estructurada mediante la cual se evaluaron cinco aspectos que según Idarraga (2003), García(2005) y Arañó (2010) componen el aprendizaje artístico que puede adquirir una persona, estos aspectos son: motivación, pensamiento creativo, disciplina, motricidad y socialización. Cada una de estas dimensiones aborda un total de once indicadores que evalúan las diferentes características de aprendizaje de los niños de primer año de educación básica de la escuela “Juan Bautista Palacios – La Salle” al implementarse el recurso didáctico de realidad aumentada Quiver en la metodología didáctica de la institución. El detalle de los indicadores antes descritos con sus respectivas interrogantes para ser aplicadas a la muestra de estudio a través de una ficha de observación estructurada se presenta en la tabla 1.

La realidad aumentada es una tecnología que tiene mucho que ofrecer y actualmente está presente en algunas aulas ayudando a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, dejando a un lado el método tradicional haciendo así que las nuevas tecnologías respondan a las necesidades educativas de una manera eficaz. La tecnología es una herramienta que complementa a la educación tradicional de enseñanza ya que la forma de transmitir la información es mucho más interesante y divertida para el estudiante y la realidad aumentada es considerada como una tecnología interesante y prometedora en el ámbito de la educación ya que el estudiante se sentirá más motivado a la hora de recibir su clase.(Carracedo & Martinez, 2012). En este sentido, Carracedo et al (2012) hace énfasis en que el cambio de la escuela tradicional por una escuela moderna es de suma importancia ya que estamos pasando por un tiempo de cambios tecnológicos en donde los estudiantes se sumergen en nuevas herramientas de aprendizaje más dinámicas y que mejor que la realidad aumentada que es una tecnología prometedora dentro del ámbito escolar.

1.2.4 Tercer objetivo Específico: Determinar cuáles son los beneficios que brinda la utilización de la realidad aumentada dentro de las aulas de los niños y niñas de primer año de Educación General Básica.

Para determinar la serie de beneficios que brinda la realidad aumentada en la educación se realizó una ficha de observación estructurada a los niños de primer año de Educación General Básica de la escuela “Juan Bautista Palacios La Salle”, la cual se aplicó antes y después de dar a conocer el programa Quiver. Los beneficios que la realidad aumentada brindó a los niños fueron varios entre ellos se pudo evidenciar el interés que prestaron a la hora de colorear sus dibujos, la capacidad de concentración al momento de realizar la actividad, paciencia para colorear sus dibujos sin salirse de la silueta de los mismos, la atención al momento de seguir instrucciones, la capacidad para terminar de colorear sus dibujos, las ganas de interactuar dentro del aula de clases, a su vez también realizar con cuidado y orden las actividades y en especial un beneficio principal que se pudo observar en los niños, era la motivación al saber que luego sus dibujos tomaran vida.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1 Materiales

En el presente proyecto de titulación se necesitó distintos materiales y recursos para llevar a cabo la investigación, estos los podemos clasificar en:

Recursos institucionales como la escuela Juan Bautista Palacios “La Salle”, la cual brindó la oportunidad de realizar este proyecto aplicando la ficha de observación estructurada a los 39 niños de primer año de Educación General Básica antes y después de dar conocer el programa Quiver en la fase de experimentación.

Recursos físicos como la biblioteca de la Facultad de Ciencias Humanas y la biblioteca general de la Universidad Técnica de Ambato, ya que de esta manera se pudo obtener información a través de revistas científicas y libros relacionados con el tema que han sido de gran ayuda para llevar a cabo este trabajo.

También se utilizó fichas de observación estructuradas y el programa de realidad aumentada Quiver, por la cual los niños al pintar y decorar las plantillas predeterminadas de dicho programa, pudieron percibir como esta tomaba vida y se empezaba a mover creando en los niños la curiosidad y la motivación por realizar actividades artísticas.

También se aplicó el test de Welch el cual comprueba estadísticamente la hipótesis, mostrando la diferencia que ha existido antes y después de presentar el programa Quiver.

2.2 Métodos

La presente investigación tuvo un enfoque cuantitativo porque utilizó la recolección de datos a través de los instrumentos para verificar la hipótesis, haciendo un análisis de la causa y efecto con el fin de establecer pautas de comportamiento. Tuvo un diseño

cuasi experimental ya que el objetivo no solo era describir la problemática, sino también comprobarla a través de un experimento, utilizando la aplicación de realidad aumentada Quiver con los niños y niñas, para poder observar el interés de ellos por esta aplicación. Además acercarnos a los beneficios que brinda a docentes quienes en un futuro podrán utilizar medios tecnológicos de realidad aumentada para hacer de sus clases algo más dinámico y atractivo, mejorando el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que estamos en una era digital y tenemos que adaptarnos a ella y obviamente a los niños quienes se sentirán más emocionados y se podrá captar de mejor manera su atención al emplear recursos tecnológicos dentro de las aulas de clase. También tuvo un alcance descriptivo ya que permitió medir y recoger información útil y a su vez se pudo profundizar en las variables tanto independiente como la dependiente, permitiendo analizar y detallar el fenómeno estudiado a través de la medición de sus atributos.

La técnica que se utilizó en este proyecto de investigación fue la observación y el instrumento fue la ficha de observación estructurada, que se aplicó antes y después de dar a conocer el programa Quiver. Los beneficiarios principalmente fueron los niños ya que a ellos estaba dirigido este tema de investigación y a su vez a los docentes y autoridades, quienes fueron los principales interesados en conocer el uso de la realidad aumentada y ponerlo en práctica con sus alumnos.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Análisis y discusión de los resultados

Para el desarrollo del análisis de los resultados, se ha tomado en cuenta todas las preguntas de la ficha de observación estructurada, con una muestra de 39 niños de la escuela “Juan Bautista Palacios La Salle”, la misma que ha sido validada mediante el método estadístico Alfa de Cronbach.

Pregunta 1. ¿Los niños muestran interés a la hora de colorear un dibujo?

Tabla 1. Interés en la actividad

Categoría	Antes	
	Frecuencia	Porcentaje
Si	14	35.90%
No	25	64.10%
Total:	39	100.00%
Categoría	Después	
	Frecuencia	Porcentaje
Si	39	100.00%
No	0	0.00%
Total:	39	100.00%

Fuente: Ficha de observación estructurada aplicada a niños y niñas de primer año de Educación General Básica de la escuela Juan Bautista Palacios “La Salle”

Elaborado por: Sofía Coque

Gráfico 1. Interés en la actividad



Fuente: Ficha de observación estructurada

Elaborado por: Sofía Coque

Análisis y discusión:

En esta investigación se pudo evidenciar que antes de dar a conocer el programa Quiver de 39 niños que corresponden al 100%, solo el 35.90% (14 niños) si muestra interés por realizar la actividad, mientras que el 64.10% (25 niños), no lo hace. Después de conocer el programa Quiver se puede evidenciar que un 100% muestra interés a la hora de colorear las plantillas.

Interpretación

Se pudo observar que el interés de los niños por la realización de la actividad de pintar antes de la aplicación de la didáctica a través de la programa de realidad aumentada Quiver es bajo, por otro lado después de la actividad todos los estudiantes evidenciaron interés por pintar, esto con la expectativa de apreciar su dibujo a través de la realidad aumentada. En este sentido, se identifica la propensión que tienen los niños en edades tempranas al adquirir interés por las didácticas de realidad aumentada, este tipo de actividades son cruciales para el desarrollo cognitivo infantil, en las que la interacción tangible con la realidad favorece su interés.

Pregunta 2.¿Los niños se emocionan a la hora de pintar?

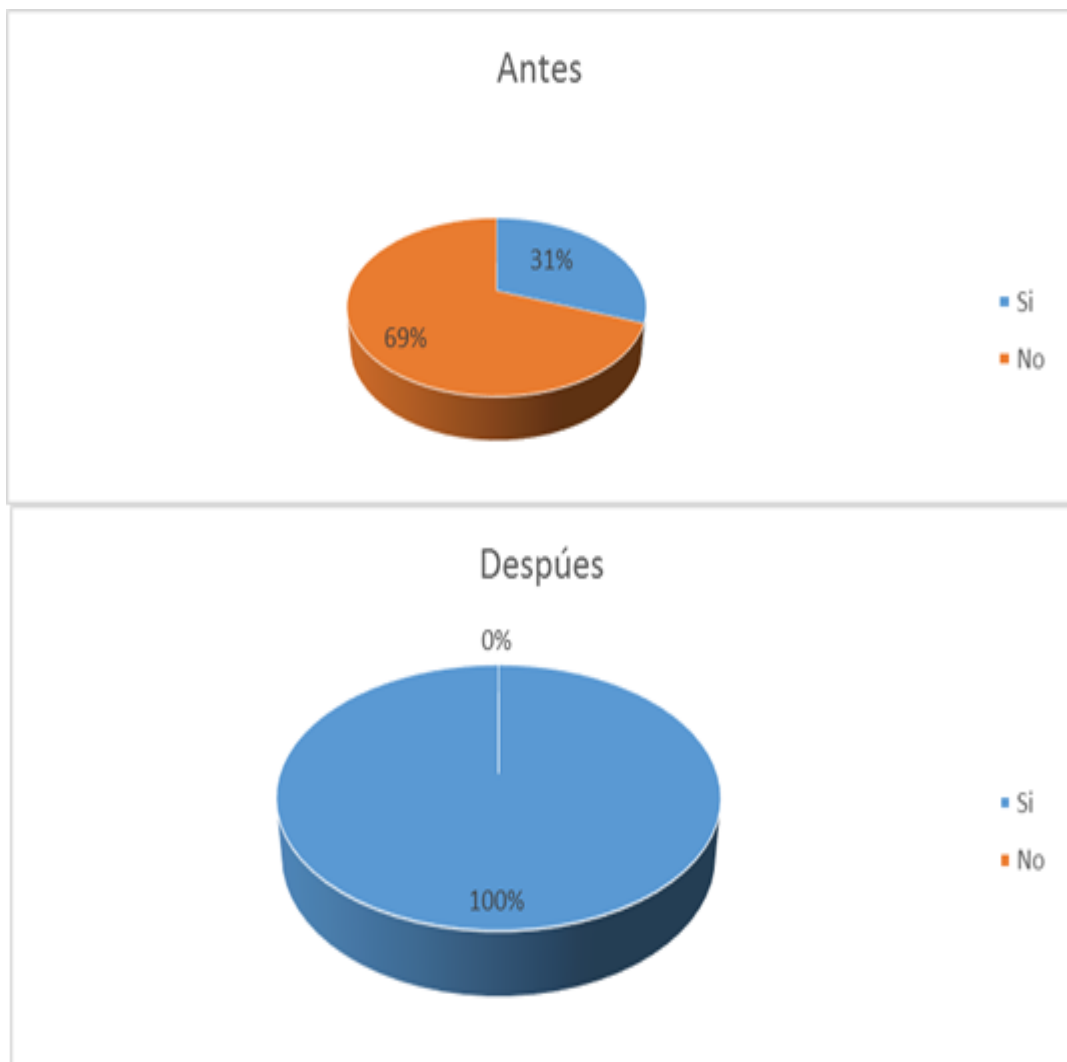
Tabla 2. Motivación en realizar la actividad

Antes		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	12	30,77%
No	27	69,23%
Total:	39	100,00%
Después		
Si	39	100,00%
No	0	0,00%
Total:	39	100,00%

Fuente: Ficha de observación estructurada

Elaborado por: Sofía Coque

Gráfico 2. Motivación en realizar la actividad



Fuente: Ficha de observación estructurada

Elaborado por: Sofía Coque

Análisis y discusión

En esta investigación se pudo evidenciar que antes de realizar la actividad con el programa Quiver de 39 niños que corresponden al 100% solo el 30.77% (12 niños) se motivan por querer colorear sus dibujos, mientras que el 69.23% (27 niños) no lo hacen. Después de presentar el programa Quiver se puede observar que el 100% de niños se sienten motivados a la hora de colorear.

Interpretación

La ficha de observación estructurada evidenció que la mayor parte de los niños antes de dar a conocer la aplicación Quiver no se sentían emocionados por realizar la actividad de pintado y esto es apreciable al reconocerse que antes de la actividad pocos niños se sentían felices por colorear sus dibujos y la otra parte de estudiantes no mostraron ninguna emoción por realizar la actividad. Por otro lado, cuando se presentó la realidad aumentada, es decir el programa Quiver, se pudo observar un cambio radical en los niños ya que todos presentaron una gran sonrisa en su rostro y se sentían emocionados por colorear. En este sentido es importante saber que la realidad aumentada al ser una alternativa novedosa, incentiva el aprendizaje en los niños.

Pregunta 3.¿El niño muestra curiosidad al momento de pintar?

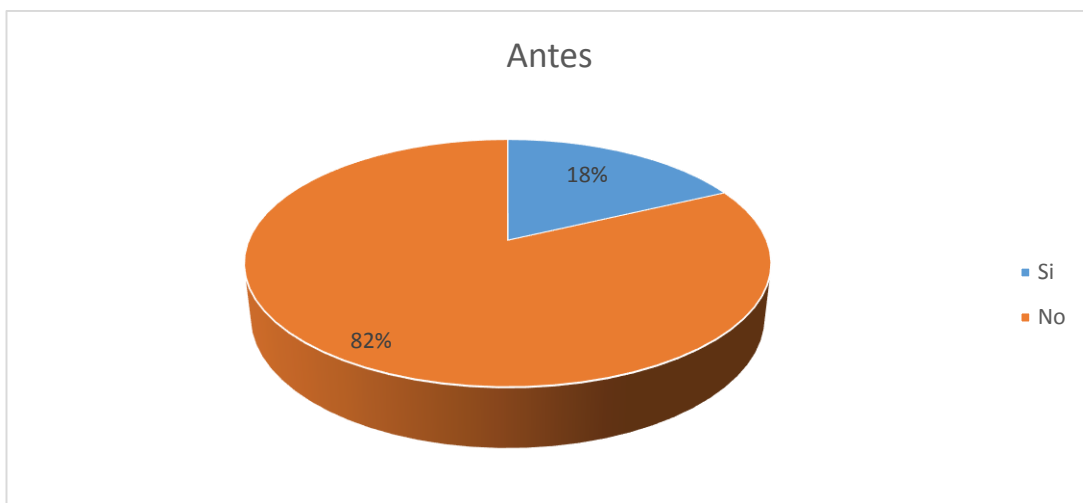
Tabla 3. Curiosidad para desarrollar la actividad

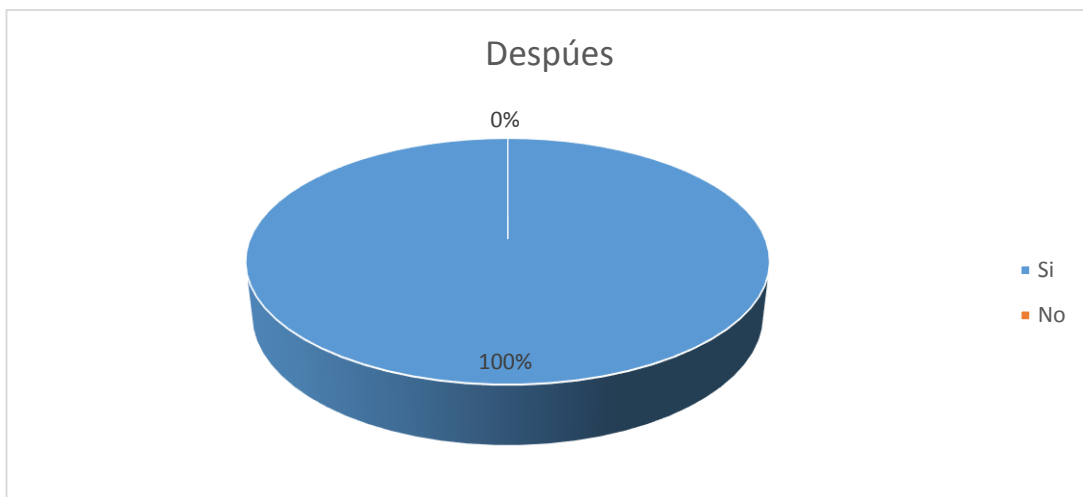
Antes		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	17,95%
No	32	82,05%
Total:	39	100,00%
Después		
Si	39	100,00%
No	0	0,00%
Total:	39	100,00%

Fuente: Ficha de observación estructurada

Elaborado por: Sofía Coque

Gráfico 3. Curiosidad para desarrollar la actividad





Fuente: Ficha de observación estructurada

Elaborado por: Sofía Coque

Análisis y discusión

En esta investigación se puede evidenciar que antes de dar a conocer el programa Quiver de 39 niños que corresponden al 100% tan solo el 17.95% (7 niños) sienten curiosidad al momento de colorear sus dibujos y el 82.05% (32 niños) no lo hacen. Después de presentar el programa Quiver se puede evidenciar que un 100% de niños siente curiosidad por realizar la actividad.

Interpretación

Se pudo observar que los niños en la realización de la actividad de pintado antes de presentar el programa de realidad aumentada Quiver, en su mayoría no presentan curiosidad al momento de combinar los colores, mientras que posterior a la ejecución de dicha actividad el interés de los niños se incrementó de manera total ya que los estudiantes mostraron curiosidad por combinar colores, gracias al programa Quiver. En este sentido la realidad aumentada dentro de la educación se basa en la curiosidad y el descubrimiento de nuevas formas de enseñanza – aprendizaje, ya que refuerza los conocimientos de los estudiantes de una manera mucho más dinámica.

Pregunta 4. ¿Los niños no se salen de la silueta del dibujo?

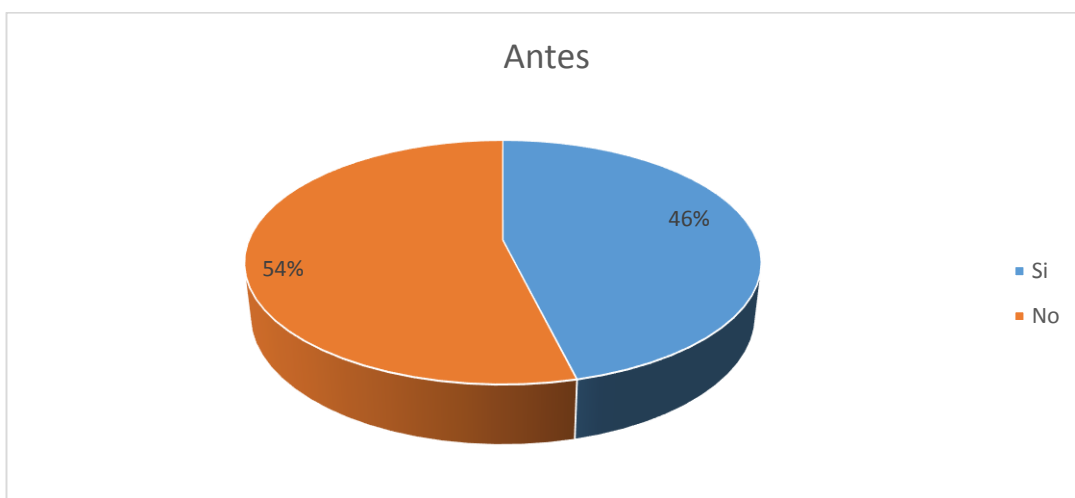
Tabla 4. Visualización

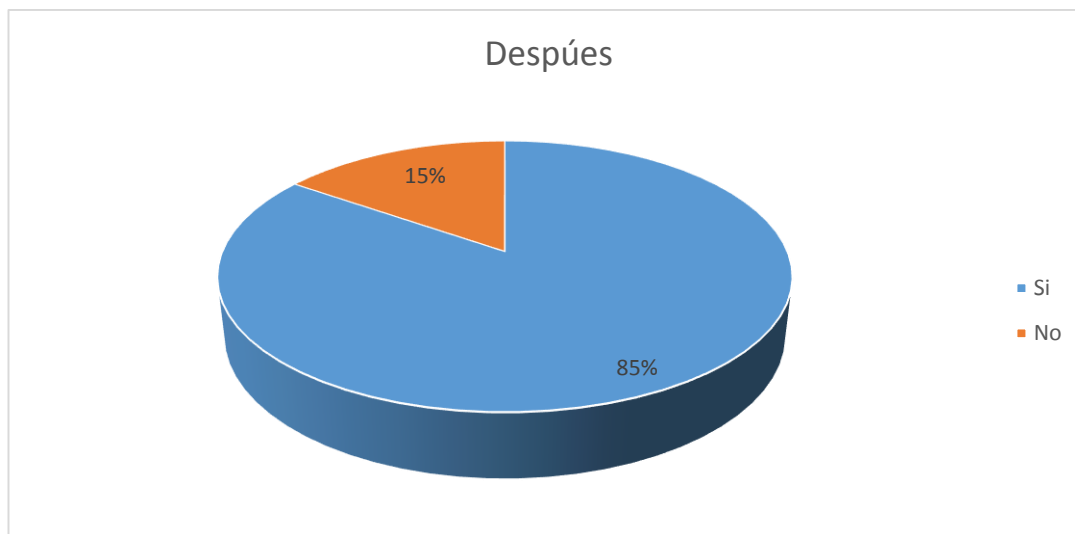
Antes		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	18	46,15%
No	21	53,85%
Total:	39	100,00%
Después		
Si	33	84,62%
No	6	15,38%
Total:	39	100,00%

Fuente: Ficha de observación estructurada

Elaborado por: Sofía Coque

Gráfico 4. Visualización





Fuente: Ficha de observación estructurada

Elaborado por: Sofía Coque

Análisis y discusión

En esta investigación se pudo evidenciar que antes de dar a conocer el programa Quiver el 46.15% (18 niños) si respetan la silueta de los dibujos y procuran no salirse del mismo a la hora de colorear, mientras que el 53.85% (21 niños) no muestran interés por colorear sus dibujos y se salen de la silueta. Después de presentar el programa Quiver se puede observar que el 84.62% (33 niños) toman más cuidado a la hora de colorear sus dibujos y tan solo el 15.38% (6 niños) no lo hacen.

Interpretación

Se pudo visualizar que la mayor parte de los estudiantes antes de dar a conocer la aplicación de realidad aumentada Quiver, no muestran interés al pintar y se salen de la silueta del dibujo. Por otro lado, cuando se presentó el recurso didáctico Quiver, se pudo visualizar un gran cambio ya que la mayor parte de los estudiantes al momento de colorear sus dibujos respetaban la silueta de los mismos. La realidad aumentada en especial el programa Quiver ayuda a los niños a respetar los bordes de los dibujos al momento de colorear, ya que saben que si no se salen de la silueta del dibujo, éste tomará vida.

Pregunta 5.¿Los niños no se distraen a la hora de pintar?

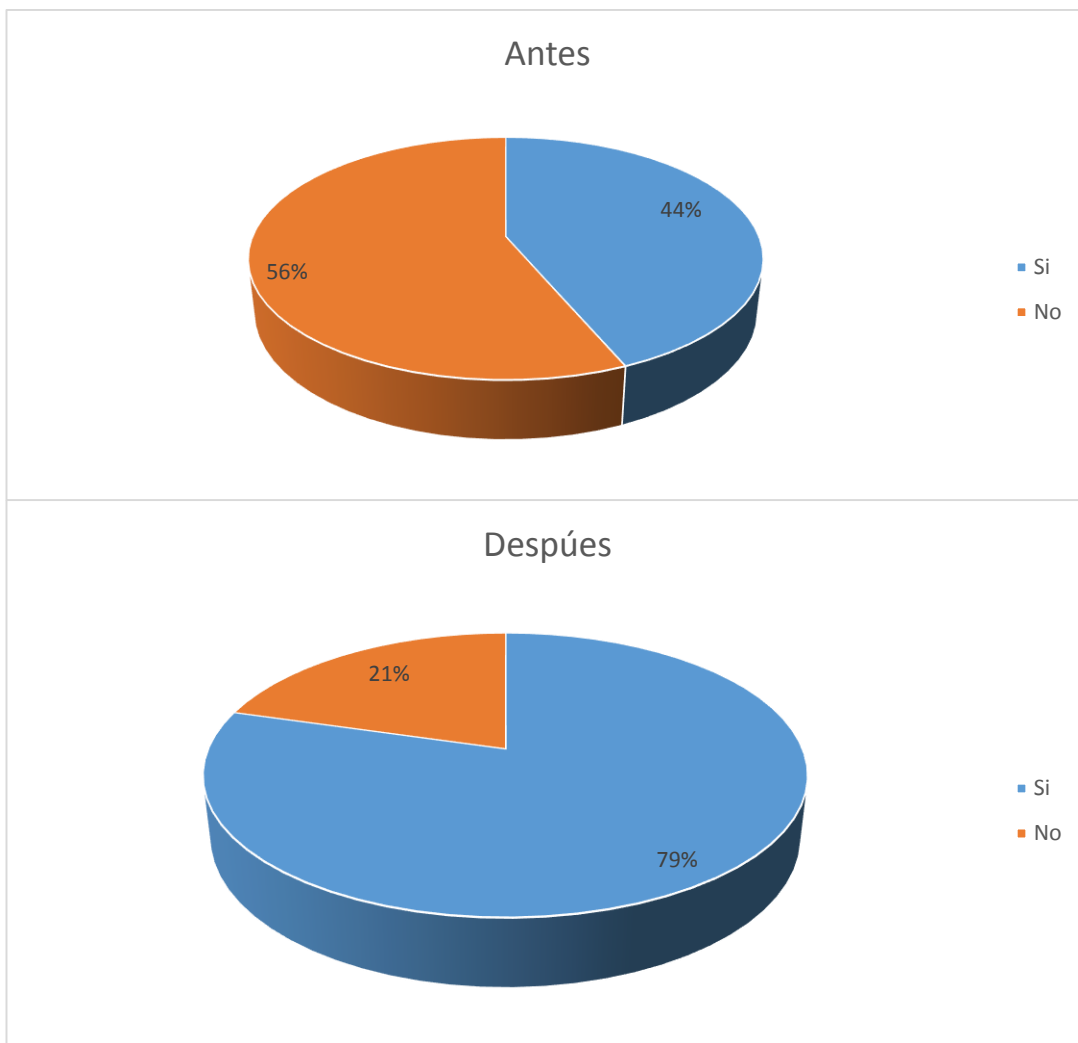
Tabla 5. Concentración

Antes		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	17	43,59%
No	22	56,41%
Total:	39	100,00%
Después		
Si	31	79,49%
No	8	20,51%
Total:	39	100,00%

Fuente: Ficha de observación estructurada

Elaborado por: Sofía Coque

Gráfico 5. Concentración



Fuente: Ficha de observación estructurada
Elaborado por: Sofía Coque

Análisis y discusión

En esta investigación se pudo evidenciar que antes de dar a conocer el programa Quiver de 39 niños que corresponden al 100%, el 43.59% (17 niños) se concentran a la hora de pintar y el 56.41% (22 niños) no lo hacen. Después de presentar el programa Quiver se puede observar que el 79.49% (31 niños) no se distraen a la hora de realizar la actividad y tan solo el 20.51% (8 niños) si lo hacen.

Interpretación

Se puede observar que los niños en la realización de la actividad de pintado antes de presentar el programa de realidad aumentada Quiver, la mayor parte no se concentran

en realizar adecuadamente la actividad y se distraen conversando o jugando, mientras que posterior a la ejecución de dicha actividad casi todos los estudiantes prestan mayor concentración e interés al momento de pintar sus dibujos, centrándose en su objetivo. En este sentido se puede evidenciar que la realidad aumentada es un recurso motivador para los niños a la hora de realizar cierta actividad ya que la realidad aumentada ayuda a la concentración de los estudiantes dentro de las aulas de clase.

Pregunta 6.¿El niño a la hora de colorear el dibujo introduce elementos decorativos?

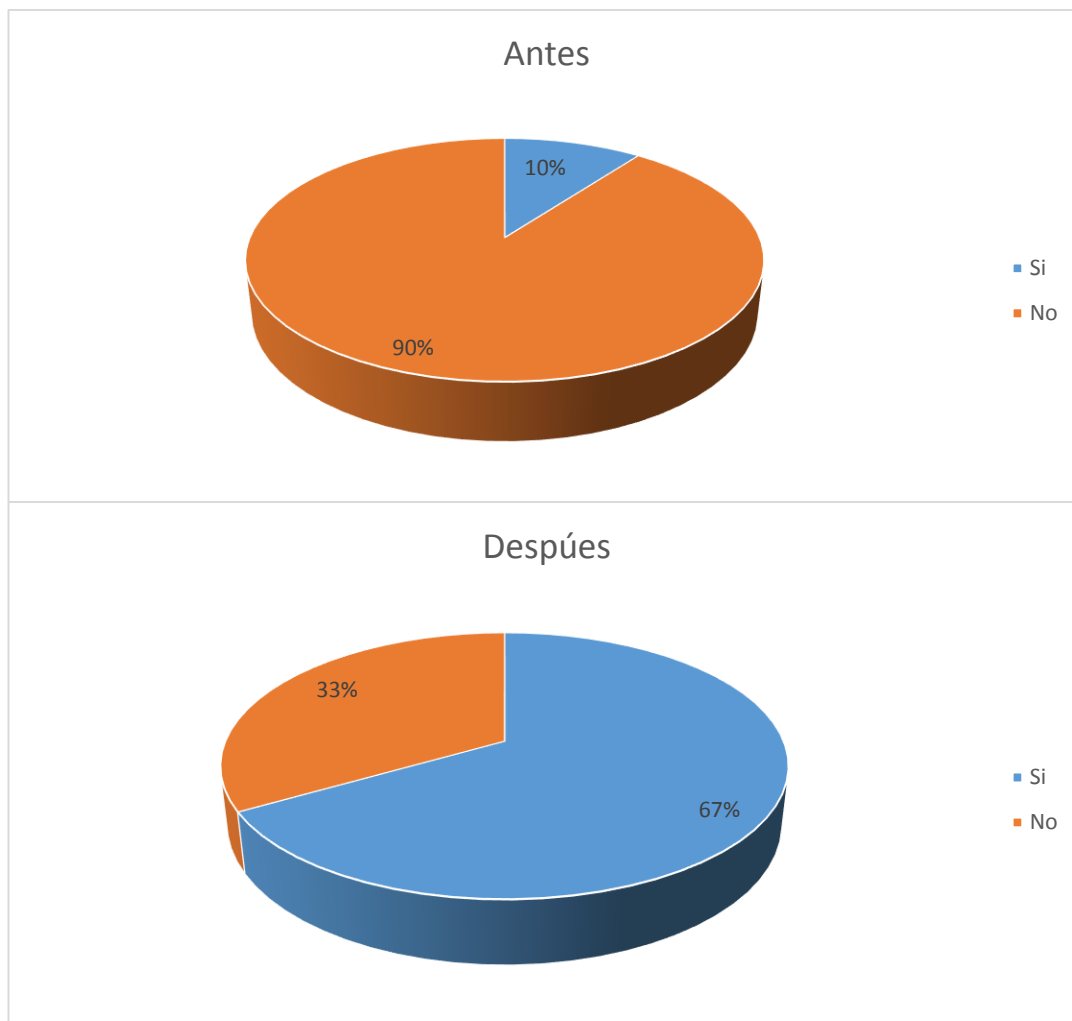
Tabla 6. Creatividad

Antes		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	10,26%
No	35	89,74%
Total:	39	100,00%
Después		
Si	26	66,67%
No	13	33,33%
Total:	39	100,00%

Fuente: Ficha de observación estructurada

Elaborado por: Sofía Coque

Gráfico 6. Creatividad



Fuente: Ficha de observación estructurada
Elaborado por: Sofía Coque

Análisis y discusión

En esta investigación se pudo evidenciar que antes de dar a conocer el programa Quiver de 39 niños que corresponden al 100%, el 10.26% (4 niños) muestran creatividad al realizar la actividad de pintado, mientras que el 89.74% (35 niños) no lo hicieron. Después de presentar el programa Quiver se pudo evidenciar un gran cambio ya que el 66.67% (26 niños) añadieron elementos decorativos en sus trabajos y tan solo el 33.33% (13 niños) no lo hizo.

Interpretación

La mayor parte de los estudiantes antes de conocer la realidad aumentada Quiver, no muestran interés por introducir elementos decorativos a su hoja de trabajo, ya que su

objetivo es terminar rápido la actividad y omiten añadir pegatinas o algo extra. Por otro lado, al presentar el programa Quiver a los niños y enseñar que los dibujos cobran vida y a su vez en la aplicación se muestra los elementos decorativos se pudo evidenciar un gran cambio, ya que la mayor parte de los niños mostraron su creatividad introduciendo elementos decorativos en diferentes partes de sus dibujos. De esta manera, se puede reconocer que la realidad aumentada incentiva a los niños a desarrollar la creatividad y plasmarlo en una hoja de trabajo.

Pregunta 7.¿El niño sigue adecuadamente las instrucciones impartidas por el profesor?

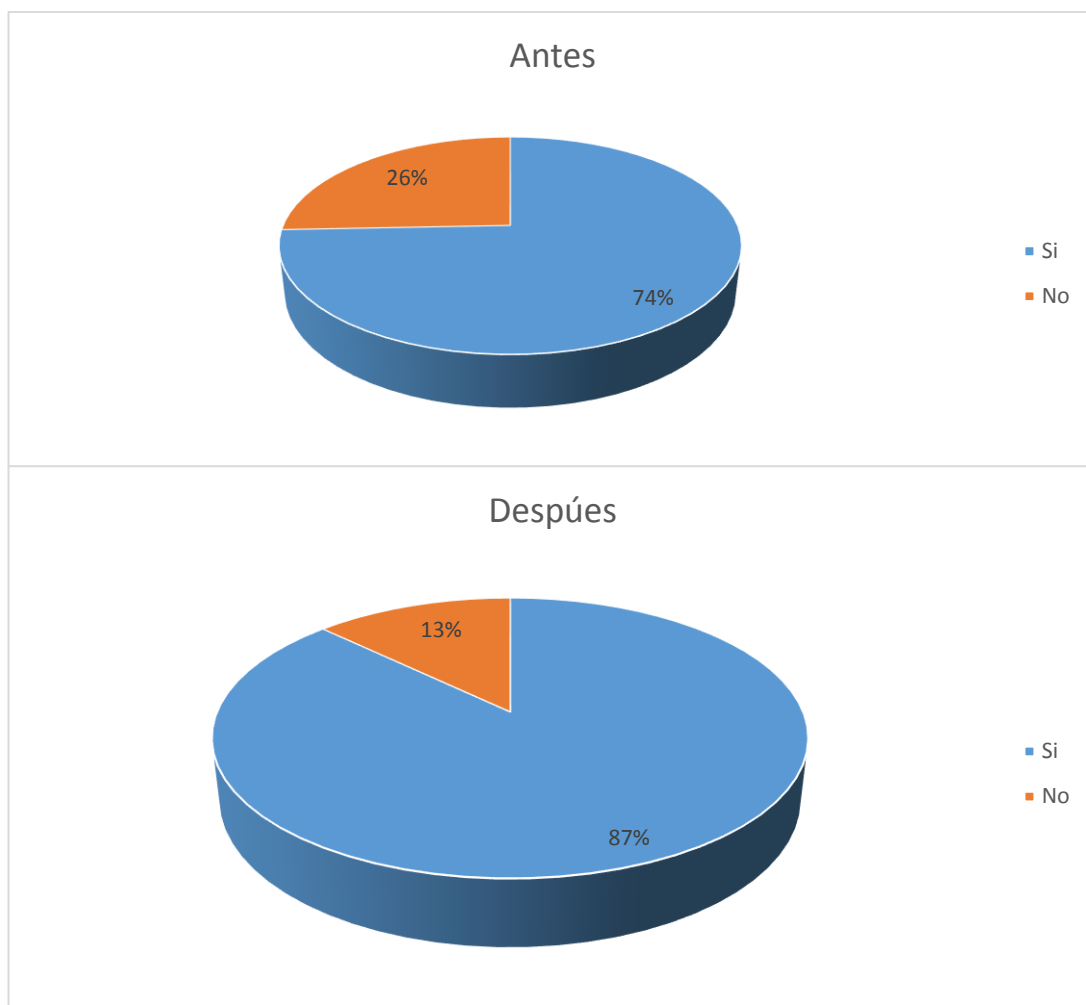
Tabla 7.Comprensión y expresión del lenguaje gráfico

Antes		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	29	74,36%
No	10	25,64%
Total:	39	100,00%
Después		
Si	34	87,18%
No	5	12,82%
Total:	39	100,00%

Fuente: Ficha de observación estructurada

Elaborado por: Sofía Coque

Gráfico 7. Comprensión y expresión del lenguaje gráfico



Fuente: Ficha de observación estructurada
Elaborado por: Sofía Coque

Análisis y discusión

En esta investigación se pudo evidenciar que antes de dar a conocer el programa Quiver de 39 niños que corresponden al 100%, el 74.36% (29 niños) siguen adecuadamente las instrucciones impartidas por el docente, mientras que el 25.64% (10 niños) no lo hacen. Después de presentar el programa Quiver a los niños se puede observar que el 87.18% (34 niños) siguen las instrucciones y que tan solo el 12.82% (5 niños) no lo hacen.

Interpretación

En la ficha de observación estructurada se puede observar que la mayor parte de niños al realizar la actividad de pintado sin haber presentado aún el programa de realidad

aumentada Quiver, no siguen adecuadamente las instrucciones impartidas por el docente y proceden a pintar los dibujos de cualquier color, mientras que posterior a la ejecución de la actividad con el programa Quiver, la mayor parte de estudiantes escucharon las instrucciones e intentaron seguirlas correctamente. En este sentido, se puede evidenciar que la realidad aumentada motiva a los niños a realizar los trabajos siguiendo las instrucciones de su maestra, con la finalidad de que su dibujo al estar pintado adecuadamente toma vida.

Pregunta 8. ¿El niño es capaz de terminar la actividad?

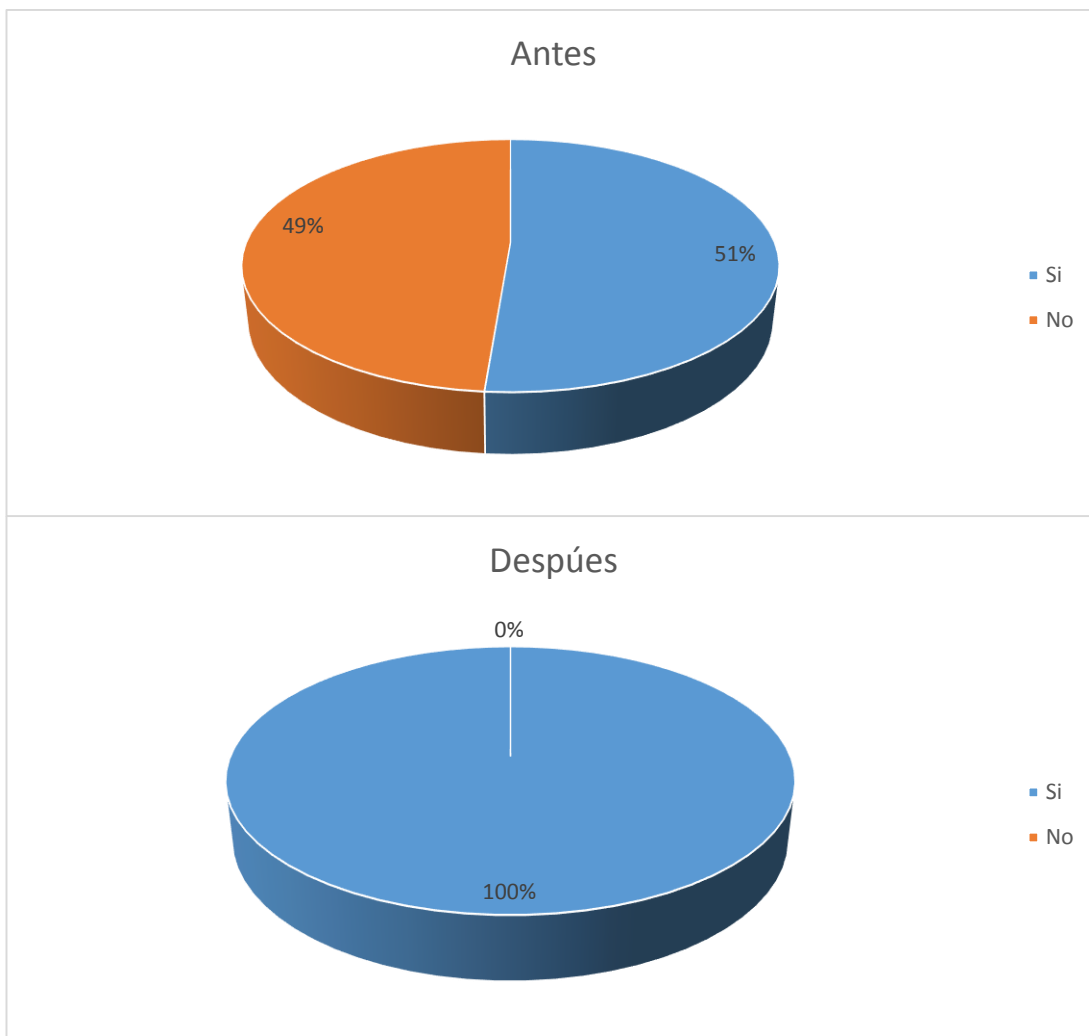
Tabla 8. Disciplina al terminar la actividad

Antes		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	51,28%
No	19	48,72%
Total:	39	100,00%
Después		
Si	39	100,00%
No	0	0,00%
Total:	39	100,00%

Fuente: Ficha de observación estructurada

Elaborado por: Sofía Coque

Gráfico 8. Disciplina al terminar la actividad



Fuente: Ficha de observación estructurada
Elaborado por: Sofía Coque

Análisis y discusión

En esta investigación se pudo evidenciar que antes de dar a conocer el programa Quiver de 39 niños que corresponde al 100%, el 51.28% (20 niños) terminan de realizar la actividad y el 48.72% (19 niños) no lo hicieron. Después de presentar el programa Quiver se puede observar un gran cambio ya que el 100% de los niños es capaz de terminar la actividad.

Interpretación

Después de haber aplicado la ficha de observación estructurada se puede visualizar que casi la mitad de los niños, antes de dar a conocer la aplicación de realidad

aumentada Quiver, no son capaces de terminar la actividad de pintado ya que en un momento se aburren y prefieren conversar con sus compañeros o realizar alguna otra actividad. Por otro lado, al presentar el programa Quiver a los estudiantes se puede evidenciar que todos muestran disciplina al momento de colorear sus dibujos y son capaces de terminar la actividad. En este sentido, se reconoce que la realidad aumentada en especial el programa Quiver, motiva a los niños a culminar las tareas con responsabilidad.

Pregunta 9. ¿Se realiza con cuidado y orden la actividad de pintura por parte del niño?

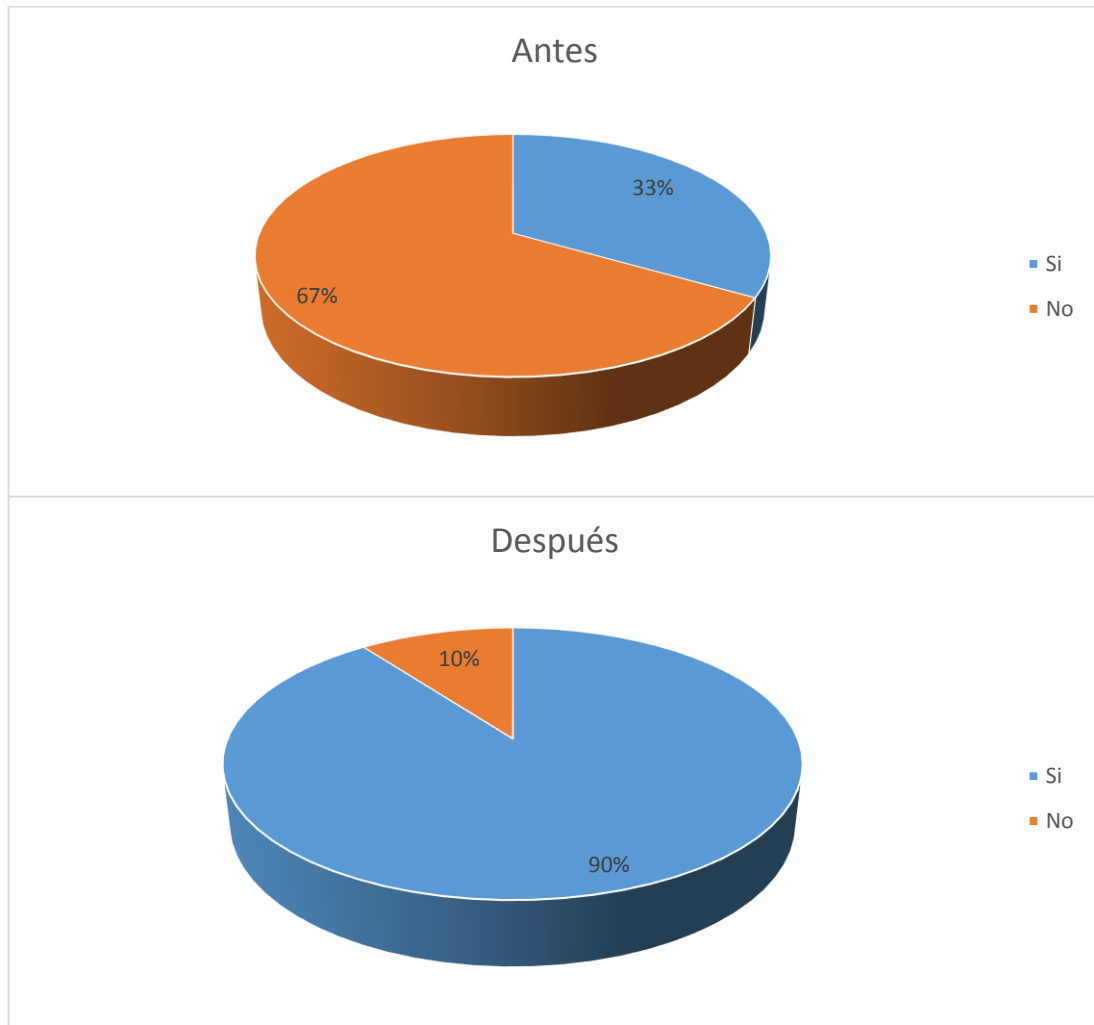
Tabla 9. Pulcritud en la realización de la actividad

Antes		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	13	33,33%
No	26	66,67%
Total:	39	100,00%
Después		
Si	35	89,74%
No	4	10,26%
Total:	39	100,00%

Fuente: Ficha de observación estructurada

Elaborado por: Sofía Coque

Gráfico 9. Pulcritud en la realización de la actividad



Fuente: Ficha de observación estructurada

Elaborado por: Sofía Coque

Análisis y discusión

En esta investigación se puede evidenciar que antes de presentar el programa Quiver de 39 niños que corresponde al 100%, el 33.33% (13 niños) muestran cuidado con sus hojas de trabajo y realizan la actividad ordenadamente mientras que el 66.67% (26 niños) no lo hacen. Después de presentar el programa Quiver se puede observar un gran cambio ya que el 89.74% (35 niños) muestran cuidado y orden al momento de realizar la actividad y tan solo el 10.26% (4 niños) no lo hicieron.

Interpretación

Se puede observar que los niños en la realización de la actividad de pintado, antes de presentar el programa de realidad aumentada Quiver, la mayor parte no muestran cuidado y orden al pintar sus hojas de trabajo. Por otro lado, después de dar a conocer la aplicación Quiver, se puede visualizar que la mayor parte de niños cuidan las hojas de trabajo y lo realizan de una manera limpia y ordenada. De esta manera, se puede evidenciar que el programa Quiver tiene una influencia positiva en los estudiantes, ya que les incentiva a realizar las actividades de una manera más cuidadosa y responsable.

Pregunta 10.¿El niño dispone de una buena coordinación motriz al momento de pintar el dibujo?

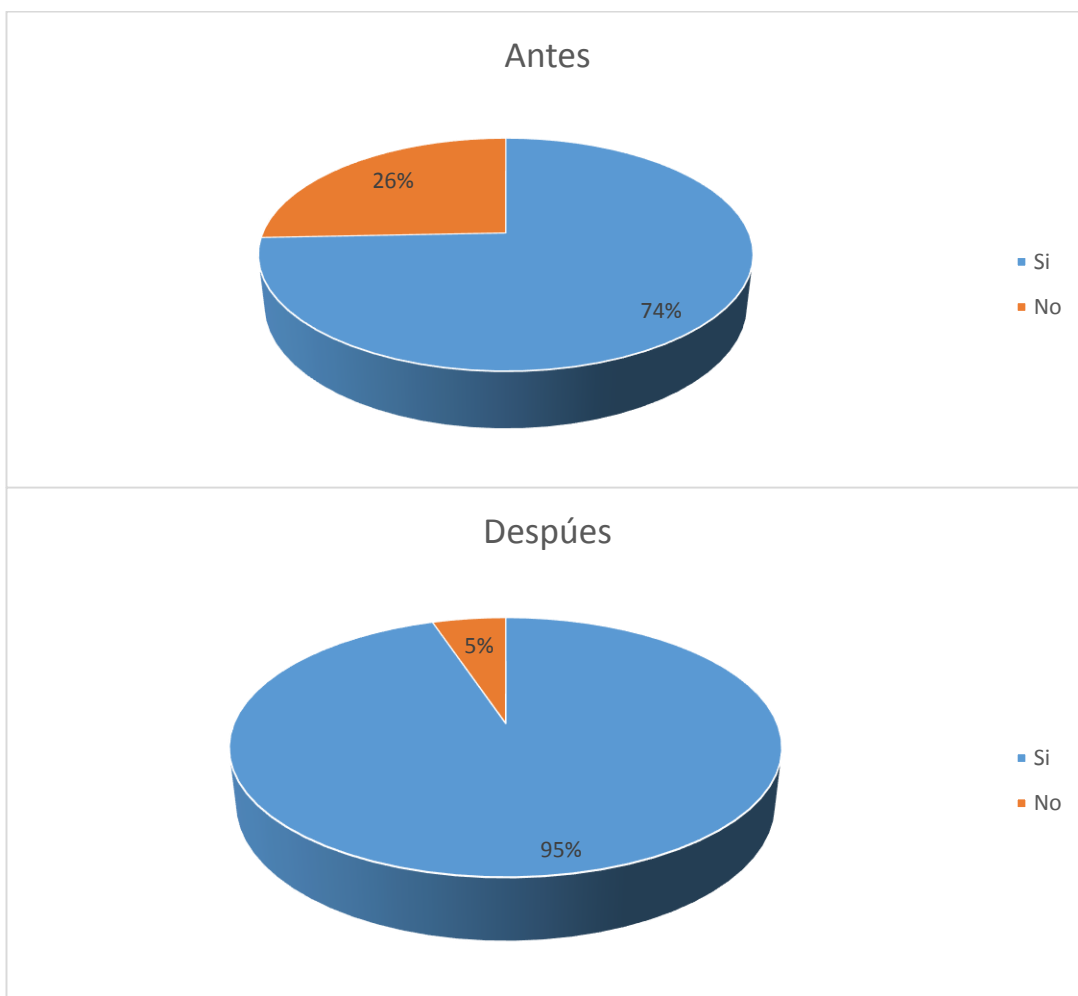
Tabla 10. Motricidad fina

Antes		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	29	74,36%
No	10	25,64%
Total:	39	100,00%
Después		
Si	37	94,87%
No	2	5,13%
Total:	39	100,00%

Fuente: Ficha de observación estructurada

Elaborado por: Sofía Coque

Gráfico 10. Motricidad fina



Fuente: Ficha de observación estructurada
Elaborado por: Sofía Coque

Análisis y discusión

En esta investigación se pudo evidenciar que antes de presentar la aplicación Quiver de 39 niños que corresponden al 100%, el 74.36% (29 niños) disponen de una buena coordinación motriz y el 25.64% (10 niños) no la tienen. Después de presentar el programa Quiver se pudo observar que el 94.87% (37 niños) presentaron una buena coordinación motriz al momento de pintar sus dibujos y tan solo el 5.13% (2 niños) no lo hicieron.

Interpretación

En la ficha de observación aplicada a los niños y niñas de primer año de Educación General Básica se pudo observar que gran parte de los estudiantes presentan una buena coordinación motriz al colorear los dibujos y muestran paciencia al momento de pintar, sin embargo otra pequeña parte de estudiantes no lo hacen. Después de presentar el programa Quiver se pudo evidenciar que el número de estudiantes que presentan una buena coordinación motriz se incrementó ya que al realizar la actividad lo hacían con paciencia y cuidado. En este sentido, la realidad aumentada en especial el programa Quiver, que se trata de colorear plantillas prediseñadas para que luego tomen vida con ayuda de un dispositivo, son muy útiles ya que al incentivar a los niños a pintar los dibujos, mejora la motricidad fina, siendo esta una manera para que los niños sigan construyendo su conocimiento con la coordinación de los movimientos musculares pequeños.

Pregunta 11.¿Los niños participan e interactúan en clase?

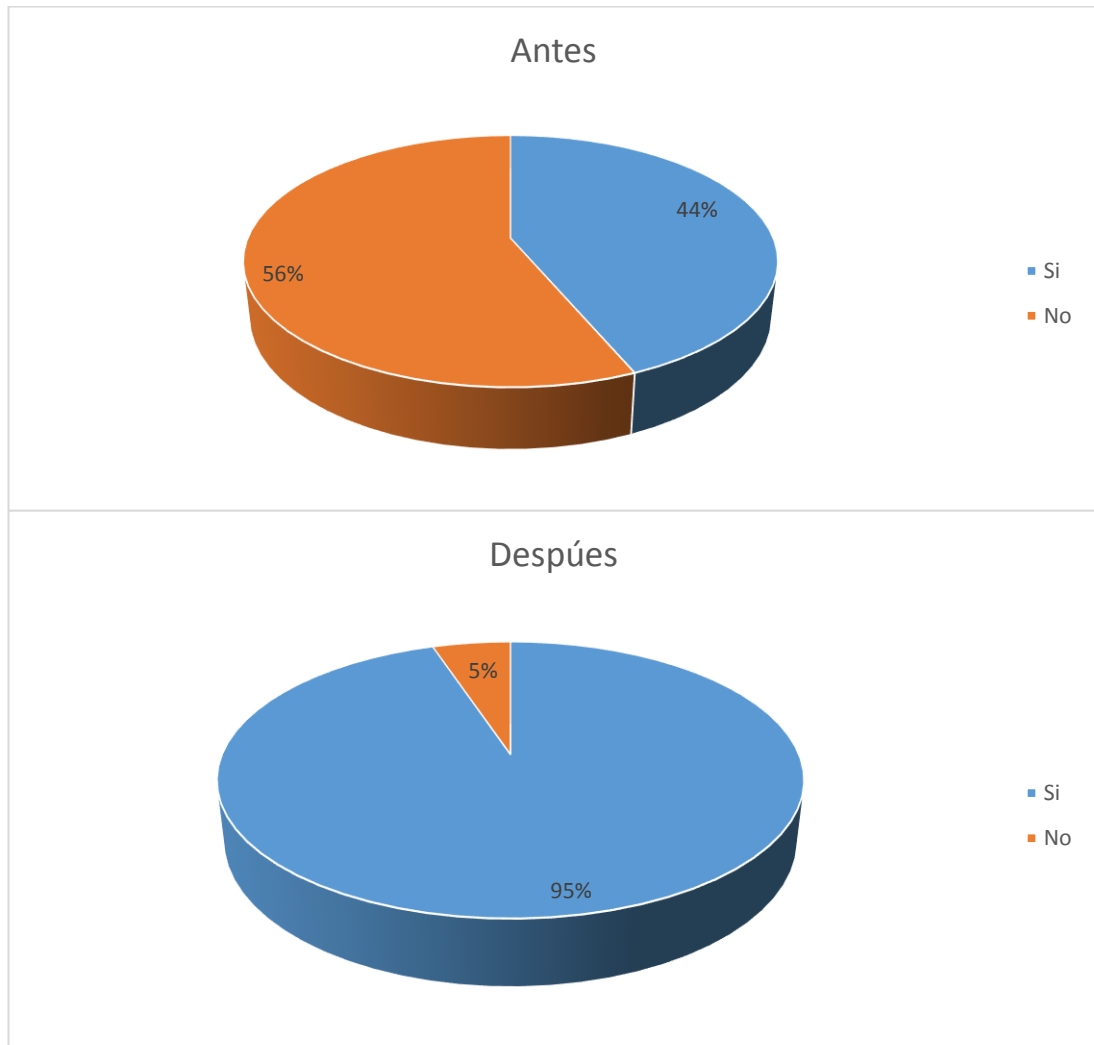
Tabla 11. Participación en clase

Antes		
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	17	43,59%
No	22	56,41%
Total:	39	100,00%
Después		
Si	37	94,87%
No	2	5,13%
Total:	39	100,00%

Fuente: Ficha de observación estructurada

Elaborado por: Sofía Coque

Gráfico 11. Participación en clase



Fuente: Ficha de observación estructurada

Elaborado por: Sofía Coque

Análisis y discusión

En esta investigación se pudo evidenciar que antes de presentar el programa Quiver de 39 niños que corresponden al 100% el 43.59% (17 niños) participan en clase y el 56.41% (22 niños) no lo hacen. Después de presentar el programa Quiver se pudo evidenciar que hubo un gran cambio ya que el 94.87% (37 niños) participan he interactúan en clase y tan solo el 5.13 (2 niños) no lo hacen.

Interpretación

En la ficha de observación estructurada se puede observar que la mayoría de los niños al realizar la actividad de pintado sin haber presentado aún el programa de realidad aumentada Quiver, no participan ni interactúan con sus compañeros durante la actividad, mientras que posterior a la ejecución de la misma con ayuda del programa Quiver, la mayor parte de estudiantes se entusiasmaron y empezaron a participar con preguntas a la hora de pintar sus dibujos mostrando interés por realizar la actividad. En este sentido, se puede evidenciar que la realidad aumentada en el ámbito educativo permite a los estudiantes llevar a cabo un aprendizaje mucho más interactivo y al docente le permite captar la atención de los niños por mucho más tiempo. Este tipo de recurso al ser utilizado correctamente dentro del aula de clases, aporta una serie de beneficios como el desarrollo de la creatividad y permite a los estudiantes interactuar con la aplicación y ser más participativos y dinámicos.

3.2 Verificación de hipótesis

La presente investigación posee el análisis de una hipótesis, la misma que fue comprobada mediante las estadísticas no paramétricas que se han ajustado a la verificación de la misma. Con una muestra de 39 niños y niñas se tiene los siguientes datos.

Tabla 12 Test de Welch

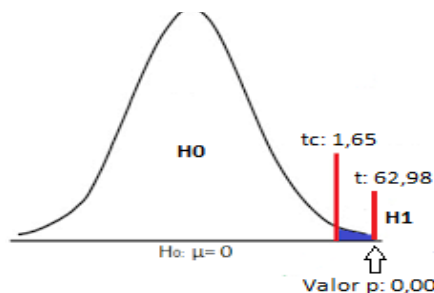
Estadísticos	Antes	Después
Promedio:	4,62	9,97
Varianza:	6,40	1,71
Desviación estándar:	2,53	1,31

F_s²:	1,9348
Valor p_F:	0,0226
Grados de libertad_t:	286
t:	62,9749
tc:	1,6502
Valor p_t:	0,0000

Fuente: Ficha de observación indirecta

Elaborado por: Sofía Coque

Gráfico 12 Test de Welch



Comprobación de hipótesis: En la tabla 12 y en el gráfico 12 se puede apreciar que el valor crítico del estadístico t de Student (t) de 62.98 con un valor p de 0.00 es mayor a su valor crítico (tc) de 1.65 a un nivel de significación estadística del 5%, razón por la cual se comprueba la hipótesis alterna de que “el aprendizaje artístico de los niños y niñas de primer año de educación básica ha mejorado con la implementación de la aplicación de realidad aumentada Quiver”. Esto también muestra que existe una diferencia significativa entre los promedios de la cantidad de apreciaciones positivas en la medición del aprendizaje artístico de los niños y niñas antes y después del desarrollo de la didáctica con el programa, reconociéndose como mayor el valor de la media registrada por la ficha de observación indirecta aplicada después de la realización de la didáctica de pintado con la aplicación Quiver

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

Las siguientes conclusiones se han establecido en relación a los objetivos de esta investigación y a los resultados obtenidos

- En conclusión se puede decir que después de indagar en el tema de la realidad aumentada haciendo énfasis en el programa Quiver se logró encontrar una amplia gama de información que ha sido de gran utilidad para llevar a cabo esta investigación. La aplicación Quiver ha sido un recurso muy útil a la hora de impartir las clases según los docentes que han experimentado con las nuevas tecnologías y más que todo con la realidad aumentada ya que pueden percibir una serie de beneficios en relación con el interés del aprendizaje significativo en los niños.
- Gracias a la ficha de observación estructurada se pudo observar que la realidad aumentada ha sido de gran interés para los niños a la hora de realizar actividades artísticas como es colorear las plantillas del programa Quiver, ya que se mostraron más motivados y entusiasmados porque sabían que al culminar sus trabajos con ayuda de dicha aplicación estos tomaban vida.
- Al aplicar la ficha de observación estructurada antes y después de dar a conocer el programa Quiver de realidad aumentada, se pudo determinar una serie de beneficios en los niños ya que sin duda alguna se sentían motivados por experimentar algo nuevo, a su vez la aplicación Quiver anima a los niños por querer realizar la actividad de pintado sin distracciones y de una manera ordenada, haciendo así que muestren interés a la hora de colorear sus dibujos, también los ayuda a tener más paciencia a la hora de realizar la actividad y a ser cuidadoso respetando la silueta del dibujo al momento de pintarlo, a su vez ayuda a los niños a prestar atención al docente siguiendo adecuadamente las instrucciones, cabe recalcar que gracias a dicha aplicación el niño al mostrar

interés por colorear sus dibujos mejora la creatividad ya que al saber que luego sus dibujos tomaran vida se incentivan por hacer su trabajo bien.

4.2 Recomendaciones

- Se recomienda a los docentes asistir a capacitaciones permanentes sobre las nuevas tecnologías para aplicarlas dentro del aula de clase, a su vez se recomienda buscar información actualizada sobre nuevos recursos didácticos tecnológicos ya que es importante ir cambiando los métodos de estudio acorde a los tiempos en los que vivimos actualmente.
- Se recomienda a los docentes experimentar nuevos cambios en el proceso de enseñanza aprendizaje para que esta no sea rutinaria sino más bien romper esos esquemas y buscar nuevas formas de enseñanza acorde a la era digital en la que nos encontramos y que mejor que la realidad aumentada para despertar el interés de los niños al momento de recibir una clase realizando diferentes actividades artísticas.
- Se recomienda utilizar dentro de las aulas la aplicación de realidad aumentada Quiver, ya que esta posee una serie de beneficios para los niños en el aprendizaje artístico, aumentando la imaginación y la creatividad, a su vez motiva a los estudiantes mejorando el proceso de aprendizaje dentro del aula de clase.

C. MATERIALES DE REFERENCIA

Referencias bibliográficas

Alvarez, A., Castillo, M., Pizarro, J., & Espinoza, E. (2017). Realidad aumentada como apoyo a la formación de ingenieros industriales. *Formacion Universitaria*, 10(2), 31-42.

Antoni, G. (noviembre de 2005). enseñanza y aprendizaje en la educación artística. *el artista*(2), 80-97.

Arañó, J. (2010). *Arte, educación y creatividad*. Obtenido de http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r_6/nr_70/a_850/850.html

Arribas, J., Gutierrez, S., Castro, M., & Santos, A. (2014). Recursos digitales autónomos mediante realidad aumentada. *ried*, 17(2), 241-274. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3314/331431248012.pdf>

Basogain, X., Olabe, M., Espinosa, K., Rouèche, C., & Olabe, J. (2007). *Realidad Aumentada en la Educación: una tecnología emergente*. Obtenido de <http://files.trendsandissues.webnode.com/200000010-3884839004/educamadrid-2007.pdf>

Buitrago, R. (abril de 2015). Incidencia de la realidad aumentada sobre el estilo cognitivo: caso para el estudio de las matemáticas. *educación y educadores*, 18(1), 27-41.

Cabero, J., Vásquez, E., & López, E. (2017). Uso de la realidad aumentada como recurso didáctico en la enseñanza universitaria. 1,2. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/formuniv/v11n1/0718-5006-formuniv-11-01-00025.pdf>

Cabrera, B., & Dupeyrón, M. (junio de 2019). El desarrollo de la motricidad fina en los niños y niñas del grado preescolar. *Mendive. Revista de educación*, 17(2).

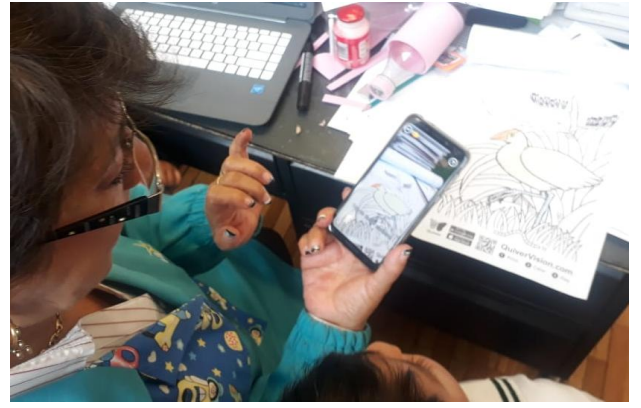
- Carracedo, J., & Martínez, C. (mayo de 2012). Realidad Aumentada: Una Alternativa Metodológica En La Educación Primaria Nicaraguense. *IEEE-RITA*, 7(2), 102-108. Obtenido de https://www.usfx.bo/nueva/vicerrectorado/citas/TECNOLOGICAS_20/Ingenieria%20Sistemas/35.pdf
- Carrera, V. (24 de julio de 2017). *La realidad aumentada aplicada a la educación*. Obtenido de <https://noticias.utpl.edu.ec/la-realidad-aumentada-aplicada-a-la-educacion>
- Cervera, D., Casado, M., Martín, F., Mediano, F., Ramos, M., & Celeste, U. (2010). *Didáctica de la Tecnología* (Primera ed.). Barcelona, España: GRAÓ.
- Devia, M., Chumbi, G., Saavedra, N., Poveda, P., & Montenegro, G. (2013). *Usabilidad de la realidad aumentada como herramienta interactiva en entornos de aprendizaje escolar*.
- Fambona, J., Pascual, A., & Madeira, F. F. (julio de 2012). realidad aumentada, una evolución de las aplicaciones de los dispositivos móviles. *revista de medios y educación*(41), 197-210. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/368/36828247015.pdf>
- García, A., & Muñoz, I. (13 de abril de 2017). Recursos didácticos para el aprendizaje de la educación comercial: Sistematización de una experiencia en educación superior. *educare*, 21(2). Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/1941/194154995007/html/index.html>
- Idarraga, A. (2003). *Diseño de instrumentos para evaluar la educación artística en sexto grado de educación básica secundaria en el INEM "Manuel Murillo Toro" (tesis de grado)*. Bogotá: Universidad de la Sabana.
- Jodra, Y. (09 de junio de 2015). *clase de informatica*. Obtenido de <http://informaikta.blogspot.com/2015/06/quiver-realidad-aumentada.html>

- Merino, C., Pino, S., Meyer, E., Garrido, J., & Gallardo, F. (2015). Realidad aumentada para el diseño de secuencias de enseñanza- aprendizaje en Química. *scielo analytics*, 26(2). Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-893X2015000200004
- Ministerio de Educacion . (25 de septiembre de 2018). *Estudiantes experimentaron el aprendizaje con realidad aumentada*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/estudiantes-experimentaron-el-aprendizaje-con-realidad-aumentada/>
- Morales, A. (17 de abril de 2019). *aprendizaje*. Obtenido de <https://www.todamateria.com/aprendizaje/>
- Moreno, L., & Francisco, M. (diciembre de 2015). Funcion pedagogica de los recursos materiales en la educacion infantil. *vivatAcademia*(133), 12-25. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/5257/525752885002.pdf>
- QuiverVision. (2016). *Acreca de Quiver For Fun*. Obtenido de <http://www.quivervision.com/apps/quiver/>
- QuiverVision. (2016). *introduccion a QuiverVision*. Obtenido de <http://www.quivervision.com/what-we-do/>
- Univerisdad de los Andes . (21 de abril de 2003). Formación de docentes en el uso de recursos didácticos para construir conceptos. Iniciar con pequeñas metas. *educare*, 6(21), 100-106. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/356/35662114.pdf>
- Velazquez, F., & Gines, M. (junio de 2017). *revista de educacion a distancia*(54), 1-14. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/547/54751771005.pdf>

Zubiaur, J. (15 de diciembre de 2018). *Las 7 tecnologías que están evolucionando en la educación* . Obtenido de <https://spartanhack.com/7-tecnologias-estan-revolucionando-educacion/>

ANEXOS

Anexo 1. Fotos



Anexo 2. Ficha de observación estructurada



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
EDUCACIÓN PARVULARIA



FICHA DE OBSERVACIÓN ESTRUCTURADA DIRIGIDA A NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA

Tema del proyecto: “La realidad aumentada como recurso didáctico en el aprendizaje de niños y niñas de primer año de E.G.B.

Objetivo del proyecto: Analizar la incidencia de la realidad aumentada como recurso didáctico en el desarrollo del aprendizaje de los niños y niñas de primer año de EGB de la escuela Juan Bautista Palacios “La Salle”.

Indicaciones (investigador):

FECHA DE LA APLICACIÓN: 20 de noviembre de 2019

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Escuela Juan Bautista Palacios La Salle

SEXO	Masculino ()	Femenino ()
-------------	---------------	--------------

Código:

Aspectos a observar	SI	NO
¿Los niños muestran interés a la hora de colorear un dibujo?		
¿Los niños se emocionan a la hora de pintar?		
¿El niño muestra curiosidad al momento de pintar?		
¿Los niños no se salen de la silueta del dibujo?		
¿Los niños no se distraen a la hora de pintar?		
¿El niño a la hora de colorear el dibujo introduce elementos decorativos?		
¿El niño sigue adecuadamente las instrucciones impartidas por el profesor?		

¿El niño es capaz de terminar la actividad?		
¿Se realiza con cuidado y orden la actividad de pintura por parte del niño?		
¿El niño dispone de una buena coordinación motriz al momento de pintar el dibujo?		
¿Los niños participan e interactúan en clase?		

Anexo 3. Operacionalización de la variable de estudio

Variable Independiente				
Categoría	Dimensiones	Indicadores	Items	Técnicas de recolección
Concepto.-	Motivación	Interés en la actividad	¿Los niños muestran interés a la hora de colorear un dibujo?	Ficha de observación estructurada
		Motivación en realizar la actividad	¿Los niños se emocionan a la hora de pintar?	Ficha de observación estructurada
		Curiosidad para desarrollar la actividad	¿El niño muestra curiosidad al momento de pintar?	Ficha de observación estructurada
	Pensamiento creativo	Visualización	¿Los niños no se salen de la silueta del dibujo?	Ficha de observación estructurada
		Concentración	¿Los niños no se distraen a la hora de pintar?	Ficha de observación estructurada
		Creatividad	¿El niño a la hora de colorear el dibujo introduce elementos decorativos?	Ficha de observación estructurada
	Disciplina	Comprensión y expresión del lenguaje gráfico	¿El niño sigue adecuadamente las instrucciones impartidas por el profesor?	Ficha de observación estructurada
		Disciplina al terminar la actividad	¿El niño es capaz de terminar la actividad?	Ficha de observación estructurada
		Pulcritud en la realización de la actividad	¿Se realiza con cuidado y orden la actividad de pintura por parte del niño?	Ficha de observación estructurada
	Motricidad	Motricidad fina	¿El niño dispone de una buena coordinación motriz al momento de pinar el dibujo?	Ficha de observación estructurada
	Socialización	Participación en clase	¿Los niños participan e interactúan en clase?	Ficha de observación estructurada

Anexo 4. Validación del instrumento por Alfa de Cronbach

Estadísticos de fiabilidad

Dimensión	Alfa de Cronbach	N de elementos
Motivación	,989	3
Pensamiento creativo	,977	3
Disciplina	,949	3