



**UNIVERSIDAD ESTADAL DE MILAGRO**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA**  
**OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE GRADO EN LA CARRERA DE**  
**LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN EDUCACIÓN**  
**BÁSICA**

**PROYECTO INTEGRADOR**

**TEMA: El uso de las TIC para reforzar el aprendizaje de los estudiantes**  
**de educación básica con Déficit de Atención de la escuela Antonio José de**  
**Sucre del cantón San Jacinto de Yaguachi**

**Autores:**

Sra. Alvarado Baquerizo Jesy Pamela

**Tutor:** Mgtr. Rodríguez Guillen Ana Priscila

**Milagro, Marzo 2022**

**ECUADOR**

## **Dedicatoria**

Este trabajo está dedicado a toda mi familia, a mi querida madrecita que siempre ha estado apoyándome, a mi amada hija, Kristie Muñoz Alvarado quien es mi motor principal, mi vida y mi todo.

A mis hermanos que están con vida todavía y a mis hermanos, Víctor y Magaly que se me adelantaron en el camino y que fueron llamados a la presencia de Dios, también a todos mis sobrinos y sobrinas.

Dedico a todas las personas antes mencionadas por confiar en mí, y por animarme a dar lo mejor que tengo como persona y que es el regalo más grande de la vida la gratitud, Gracias Familia.

**Sra. Jesy Pamela Alvarado Baquerizo.**

## **Agradecimiento**

Agradezco al supremo creador, a Dios por darme sus bendiciones todos los días de mi vida, por acompañarme en este mundo terrenal donde solo soy ave de paso. Agradezco y expreso mi gratitud a la Universidad Estatal de Milagro, por permitir culminar mi carrera, y enriquecerme no solo de los conocimientos de los docentes, sino también de sus valiosas enseñanzas en valores y experiencias adquiridas durante todo este trayecto en la UNEMI

Finalmente, este espacio lo he dejado para reconocer la ayuda permanente de dos grandes docentes que resaltan la entrega permanente de su misión cumplida, por ser ejemplo de calidez humana: MSc. Graciela Castro y MSc. Ana Priscila Guillén Rodríguez.

**Sra. Jesy Pamela Alvarado Baquerizo.**

## Índice general

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice general.....	iv
Índice de figuras .....	vi
Índice de tablas .....	viii
Resumen .....	1
Abstract.....	2
Capítulo 1.....	3
1. Introducción.....	3
1.1. <i>Planteamiento del problema</i> .....	5
1.2. <i>Objetivos</i> .....	7
1.3. <i>Justificación</i> .....	8
1.4. <i>Marco Teórico</i> .....	9
Capítulo 2.....	24
2. Metodología.....	24
2.1. <i>Tipo de estudio</i> .....	24
2.2. <i>Método de investigación</i> .....	24
2.3. <i>Fuentes y técnicas para la recolección de información</i> .....	25
2.4. <i>Tratamiento de la información</i> .....	26
2.5. <i>Cronograma</i> .....	29
Capítulo 3.....	30
3. Resultados (Análisis O Propuesta) .....	30
Conclusiones .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Recomendaciones.....	61

Referencias bibliográficas .....	66
Anexos .....	69

## Índice de figuras

FIGURA 1 .....	27
FIGURA 2.....	27
FIGURA 3.....	28
FIGURA 4.....	29
FIGURA 5.....	30
FIGURA 6.....	32
FIGURA 7.....	33
FIGURA 8.....	34
FIGURA 9.....	35
FIGURA 10.....	36
FIGURA 11.....	37
FIGURA 12.....	38
FIGURA 13.....	39
FIGURA 14.....	41
FIGURA 15.....	42
FIGURA 16.....	43
FIGURA 17.....	44
FIGURA 18.....	46
FIGURA 19.....	47
FIGURA 20.....	48
FIGURA 21.....	50
FIGURA 22.....	52
FIGURA 23.....	53
FIGURA 24.....	54

FIGURA 25 .....	56
FIGURA 26 .....	57
FIGURA 27 .....	58
FIGURA 28 .....	59

## Índice de tablas

TABLA 1.....	31
TABLA 2.....	32
TABLA 3.....	33
TABLA 4.....	34
TABLA 5.....	35
TABLA 6.....	36
TABLA 7.....	38
TABLA 8.....	39
TABLA 9.....	40
TABLA 10.....	41
TABLA 11.....	42
TABLA 12.....	44
TABLA 13.....	45
TABLA 14.....	46
TABLA 15.....	48
TABLA 16.....	49
TABLA 17.....	51
TABLA 18.....	53
TABLA 19.....	54
TABLA 20.....	55
TABLA 21.....	56
TABLA 22.....	57
TABLA 23.....	58



TABLA 24..... 69

.....

**Título de Trabajo Integración Curricular:** El uso de las TIC para reforzar el aprendizaje de los estudiantes de educación básica con Déficit de Atención de la escuela Antonio José de Sucre del cantón San Jacinto de Yaguachi.

## **Resumen**

El avance científico y tecnológico promueve la necesidad de instaurar infraestructura tecnológica para mejorar el proceso educativo de los estudiantes; en especial, cuando presentan problemas intelectuales ya que facilitan el desarrollo de habilidades cognitivas, psicológicas y sociales. El objetivo de investigación fue analizar el efecto del uso de las TIC para reforzar el aprendizaje de los estudiantes con Déficit de Atención del nivel de Educación General Básica de la escuela Antonio José de Sucre del cantón San Jacinto de Yaguachi. El estudio fue de tipo Exploratoria, Descriptiva y Causal. La metodología fue Deductivo – Inductivo y de Análisis – Síntesis. Se realizó un análisis FODA, a través de la técnica de Observación. Se elaboró una encuesta, donde participaron 73 padres de familia y 32 docentes de diferentes áreas del conocimiento. Los resultados determinaron que los docentes sí utilizan las TIC en la praxis y en su mayoría sí tienen conocimiento sobre estas herramientas, también los padres de familia; de hecho, las más usadas son: el dispositivo móvil, la conexión a internet y la web 2.0 como: las redes sociales, navegadores y plataformas educativas. Además, se dedujo que estos instrumentos tienen un impacto positivo porque modifican el pensamiento y la actitud del estudiante, asimismo, tienen un efecto negativo si no se usan de manera responsable y bajo supervisión. Se recomienda utilizar el tipo de TIC idóneos para el proceso pedagógico de este tipo de estudiantes y promover una capacitación para fortalecer una cultura digital en la comunidad educativa.

**Palabras clave:** Aprendizaje, Déficit de Atención, Educación, TIC, Web 2.0

**Título de Trabajo Integración Curricular:** Use of ICT to reinforce the learning of basic education students with Attention Deficit in the Antonio José de Sucre school in the San Jacinto de Yaguachi canton.

### **Abstract**

The advance of science and technology promotes the necessity to establish technological infrastructure to improve the educational process for students especially when they suffer from intellectual disease because that help in the development of cognitive, psychological and social skills. The objective of this project was focus into analyze the consequence of using TICS to strengthen the learning of students who suffer from Attention Deficit disorder at the Antonio José de Sucre Elementary School in San Jacinto de Yaguachi city. The study of this project was develop into an Exploratory, Descriptive and Causal. Furthermore, the methodology was consisted in Deductive - Inductive and Analysis - Synthesis. On the other hand, A SWOT analysis was developed through Observation technique. Also, there is a poll which was developed in this project, in which 73 parents and 32 teachers from different knowledge areas participated. Finally, the results determined that teachers use ICT in praxis and most of them have knowledge about these tools, as well as parents so; However, the most common used is the mobile device, the internet connection and web 2.0 such as: social networks, browsers and educational platforms. In addition, it was deduced that these instruments have a positive impact because they modify the student's attitude and thinking, but they also have a negative effect if they are not used in responsibly way and under supervision by an adult. It is recommended to use any type of ICT suitable for the pedagogical process of this students with Attention deficit disorder and promote training to strengthen a digital culture in the educational community.

**Key words:** Attention Deficit, Education, ICT, Learning, Web 2.0

## Capítulo 1

### 1. Introducción

El surgimiento y la evolución de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), en la actualidad, transforman las realidades de los países en diversos ámbitos de la economía mundial. La demanda del internet – frente a los fenómenos de la globalización – modifica, con frecuencia, el entorno educativo, cultural, hábitos y estilo de vida de las personas. Para implementar los recursos tecnológicos en el campo educativo, se desarrollan acciones pedagógicas para facilitar la adquisición de conocimientos, motivar el aprendizaje autónomo, promover la participación, evaluar políticas públicas, resolver problemas cognitivos, o por lo menos, ayudarlos a aprender, de acuerdo a sus necesidades y aptitudes.

Uno de los inconvenientes presentes durante la infancia son las deficiencias de atención. Cuando el docente impulsa mecanismos para manejar las debilidades físicas o psicológicas y amenazas que condicionan el rendimiento académico de los estudiantes, modifica sus estructuras mentales, de manera positiva. El Déficit de Atención en la escuela, en algunos casos, se debe a situaciones que experimentan en el entorno familiar o a factores de origen neurológico y psicológico. Cuando esa dificultad intelectual es de origen neurobiológico, aparece un trastorno con denominación: TDAH (Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad) que es más complejo, porque se relaciona a las funciones neurológicas y sensoriales del cuerpo; por lo tanto, es apremiante, la intervención de un especialista para el diagnóstico temprano del problema y buscar los medios asertivos para los niños.

Las investigaciones sugieren la implementación de gestiones académicas que involucren el uso de las TIC para mejorar la educación de la sociedad digital, satisfacer la necesidad acceder a información actualizada e inmediata, sobretodo, en temas de evolución científica y tecnológica, y desarrollar habilidades de comunicación. Las estrategias más utilizadas para mejorar la educación de los niños con esta deficiencia son: análisis FODA; la

observación, entrevistas; la dotación y los aprovechamientos de las TIC, en especial, el uso de pantallas táctiles, la red multimedia, como la web 2.0; ejecutar una bitácora para el control de actividades; instaurar reformas, entre otros.

Todavía, muchos maestros carecen de una cultura digital que desarrolle métodos y la adaptación de recursos tecnológicos idóneos al currículo, a fin de ayudar a los estudiantes con Déficit de Atención, a pesar de que existen evidencias acerca del impacto de las TIC en distintas áreas de la ciencia, con resultados positivos en la motivación del aprendizaje de los estudiantes con bajo rendimiento académico y el aumento de la necesidad de capacitación del personal docente. Existen programas educa-informativos, navegadores web, almacenamiento en la nube, blogs, redes sociales, presentaciones en línea, paquete office en línea, que, a través de audio, video, imágenes, textos en formato digital y otras actividades de la red multimedia que generan un cambio actitudinal, de pensamiento, de habilidades y nuevos entornos de aprendizaje.

La presente investigación busca analizar los factores del uso de las TIC que intervienen en el proceso de formativo de los estudiantes de educación básica de la escuela Antonio José de Sucre del cantón San Jacinto de Ya guachi; de tal modo que, se analicen estrategias para que los niños que padecen este trastorno mejoren su capacidad cognitiva, afectiva, conductual y social. Según los estudios, el uso cotidiano de las TIC y la red multimedia produce una educación más dinámica, independiente y personalizada hacia este tipo de estudiantes, que desarrollan aptitudes para resolver conflictos, de investigación, pensamiento crítico, de comunicación, creatividad, colaborativas y se dispone de flexibilidad de tiempo.

El conocimiento oportuno acerca de las acciones educativas a favor del aprendizaje de este grupo de niños es de vital importancia para mejorar su calidad de vida. Las TIC renuevan los modelos de integración y diversifican la información durante el proceso educativo, donde el niño protagoniza su propia educación, facilita una mayor interacción entre el alumno y el

docente, optimiza tiempo y recursos y transforma su aprendizaje de manera significativa, ya que aprende según sus necesidades y habilidades. De acuerdo al INEC (Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos), el uso del recurso de internet en la institución educativa fue apenas del 9.66% entre el 2019 y 2020.

Los niños que tienen Déficit de Atención, presentan el riesgo de adquirir un aprendizaje superficial, disminuir el pensamiento crítico si no se implementan las estrategias correctas para reforzar su aprendizaje, porque se caracterizan por un sufrir una alteración en su comportamiento (autoestima), habilidades (autocontrol), concentración e inteligencia interpersonal. Por tal motivo, es muy significativa, la implementación de una enseñanza inclusiva de calidad, mediante el uso de las TIC y la evaluación de políticas públicas que permitan cumplir los objetivos de la educación.

### ***1.1. Planteamiento del problema***

Analizar el efecto del uso de las TIC en el aprendizaje para disminuir el problema de déficit de atención en los estudiantes que pertenecen al nivel de Educación General Básica de la escuela Antonio José de Sucre del cantón San Jacinto de Yaguachi

En la actualidad, la educación pedagógica exige la implementación de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, que transforman los escenarios de la sociedad global, donde surge el intercambio de información, de tendencias, cultural, comercial, entre otros. Diversas investigaciones promueven el uso de las nuevas TIC, en especial, a nivel de educación básica, porque facilitan la labor del docente, en cuanto al trato adecuado que debe darle al estudiante y a los conocimientos que imparte. Además, la utilidad de las herramientas tecnológicas con fines educativos tiene un impacto positivo en la renovación continua de los procesos de enseñanza – aprendizaje, donde existe una mayor interacción y búsqueda de aplicaciones multimedia, como entornos virtuales amigables.

La globalización provee las herramientas digitales en todos los ámbitos; sin embargo, en algunos países de Latinoamérica, aún existe una restricción del uso de estas tecnologías en el ámbito educativo. Las consecuencias en el desarrollo de competencias digitales por parte de los docentes y estudiantes se encuentran en debate, como el empleo responsable del internet y otros recursos con fines académicos, que aumenta la brecha digital. La carencia de una infraestructura adecuada para el uso de estas herramientas tecnológicas, también incide en el limitado avance del cronograma escolar, sobretodo, cuando las escuelas carecen de computadoras, de internet o de una plataforma institucional. Es así que, la carencia de uso de las TIC, conlleva a que los docentes trabajen con métodos obsoletos de enseñanza, sin la posibilidad de que el estudiante adquiera una educación inclusiva.

El uso de las TIC en la educación promueve la comunicación entre pares y con docentes; el tratamiento de la información, a través de los recursos de la web; el autoaprendizaje, y el acceso a redes; además, facilitan la alfabetización digital desde los niños, sin restricción de edades, para adaptarse a las tendencias de la nueva sociedad del conocimiento. Por tal motivo, se plantea la pregunta de investigación: ¿Cómo las TIC refuerzan el aprendizaje y disminuyen el problema de Déficit de Atención en los estudiantes?

Cuando la comunidad educativa toma conciencia sobre la importancia del uso de los recursos digitales, se desarrollan proyectos sociales, aumenta la interacción entre la comunidad educativa frente a la necesidad de conectividad, se fomenta la colaboración y la participación y personalizar la educación. A nivel de diversas áreas del conocimiento, se utilizan las TIC para mejorar las habilidades lingüísticas y numéricas. La enseñanza inclusiva de los estudiantes con Déficit de Atención, a través de los recursos digitales modernos, promueven la infraestructura; la preocupación de las autoridades educativas por capacitar a los docentes sobre el tema, para que lo incorporen en el currículo; la creación de nuevos entornos de aprendizaje;

el reconocimiento de logros, el monitoreo de sus avances; estimular la tranquilidad; la autonomía del estudiante, entre otros.

## **1.2. Objetivos**

### **1.2.1. Objetivo general.**

Analizar el efecto del uso de las TIC para reforzar el aprendizaje de los estudiantes con déficit de atención del nivel de educación General Básica de la escuela Antonio José de Sucre del cantón San Jacinto de Yaguachi.

### **1.2.2. Objetivos específicos.**

En relación al tema de investigación y al objetivo general, se describen los siguientes objetivos específicos:

- Identificar los tipos de TIC más usadas en la educación de niños para reforzar su aprendizaje.
- Determinar los factores de uso de las TIC en la calidad de educación de los estudiantes con Déficit de Atención de educación básica.
- Promover una capacitación a los docentes sobre el uso de las TIC en las diferentes áreas del conocimiento, para reforzar el aprendizaje de los estudiantes con Déficit de Atención.



### **1.3. Justificación**

El presente trabajo analiza el efecto del uso de las TIC en el aprendizaje de los niños con Déficit de Atención. Su importancia nace del estudio del contexto de la escuela Antonio José de Sucre del cantón San Jacinto de Yaguachi, donde los recursos digitales se utilizan, de manera parcial, en algunas áreas del conocimiento; en consecuencia, los estudiantes se educan en un escenario tradicional, porque la mayoría de los docentes se inhiben a incorporar en el currículo estos recursos.

La relevancia del estudio se ha encontrado en algunas fuentes de interés científico y pedagógico, porque las tecnologías desempeñan un papel imprescindible en los diferentes aspectos de la vida cotidiana, académica y laboral, donde los estudiantes desde muy temprana edad, se familiarizan con estas herramientas tecnológicas desde sus hogares.

Por tal motivo, el tema de investigación es pertinente desde el punto de vista teórico, metodológico y social. En primer lugar, existe la necesidad de profundizar las posibles causas, avances y métodos de enseñanza en las distintas áreas del conocimiento, para disminuir el problema de Déficit de Atención de los niños de educación general básica de la escuela Antonio José de Sucre del cantón San Jacinto de Yaguachi. En segundo lugar, la investigación se complementa con el análisis de la bibliografía que antecede, para conocer la relevancia del objeto de estudio; la realización de una encuesta a docentes, autoridades escolares y a padres de familia, para conocer su opinión en relación al tema; y el análisis de datos, todo es de utilidad para futuras pesquisas.

En tercer lugar, el objetivo del estudio es de interés social porque busca alternativas modernas y útiles que ayuden al aprendizaje de los estudiantes, a la praxis docente e involucren más a los padres de familia en su enseñanza.

## **1.4. Marco Teórico**

### **1.4.1. Estado del arte o Antecedentes de la investigación.**

Existen algunos estudios sobre la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación y su impacto en el ámbito educativo, donde se detallan las acciones pedagógicas para la adquisición de los conocimientos en los estudiantes con mayor facilidad, en especial a los que padecen Déficit de Atención, siempre bajo la incorporación de los recursos tecnológicos a diferentes áreas del saber; a continuación, se realizan algunas descripciones:

Lanuzá Gámez , Rizo Rodríguez, & Saavedra Torres (2018) elaboró una investigación descriptiva con enfoque mixto y transversal, para analizar el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en el proceso educativo, donde participaron directores, docentes y estudiantes en general. Para el desarrollo del estudio, se aplicó estrategias, como el FODA y se socializó la información con los profesores y alumnos. Se recomendó una capacitación sobre las webs 3.0; aprovechar los recursos de las TIC; instaurar reformas educativas; equipar los salones con herramientas tecnológicas modernas; iniciar una campaña de sensibilización con la comunidad educativa. Se concluye sobre la significancia de las herramientas digitales en los procesos de enseñanza – aprendizaje; y, existe una buena y proactiva actitud de los docentes y estudiantes.

En la revisión literaria, se observó un artículo que propuso algunas estrategias para el tratamiento pedagógico de niños con TDAH (Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad), que siguió un protocolo, a través del diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación. La muestra se conformó por docentes y un especialista de aprendizaje, a quienes se realizó una entrevista. Se concluyó que los participantes de la investigación carecen de una formación completa sobre el TDAH; sin embargo, se logró un avance, mediante la intervención charlas, estrategias y técnicas para mejorar el tratamiento de estos alumnos (Manrique Dávila, 2019).

Por otra parte, Revelo Rosero (2020) enfatizó el impacto que tienen las TIC en la educación general, debido a la tendencia digital y a la demanda comercial a nivel mundial de éstos con conexión a internet, ya que la sociedad cambió la manera de aprender y acceder a la información. Su investigación fue no experimental descriptiva con un enfoque cuantitativo; mediante la muestra de estudiantes y profesores del área de matemáticas, cuyos resultados muestran que las TIC no tienen un impacto alto en el aprendizaje ni un factor significativo en el área de matemáticas debido a la falta de competencia de aplicarlas.

Además, en otras pesquisas de tipo cualitativas y cuantitativas, se observó la ejecución de otras intervenciones con una duración de cuatro meses, de enfoque social para estimular las relaciones sociales y conductuales de los niños con TDAH, a través, de la observación de sus habilidades sociales en el aula de clases y la obtención de datos por parte de padres de familia y tutores, se realizaron 15 sesiones semanales. Sus resultados arrojaron la urgencia de adoptar acciones concretas para ayudar a estos niños (Fernández y Otros, 2020). Estas gestiones específicas, según los estudios de Campos Soto (2021) involucran a las TIC en los procesos de formación escolar; en el caso del área de lenguaje, promueven beneficios en la comprensión lectora y composición escrita que se adaptan a las aptitudes del niño y pueden personalizar la enseñanza.

Jiménez (2021) resume los síntomas que presentan los niños con TDAH con predominancia en Falta de Atención, en base a estudios previos efectuados por (Ariza, 2010) quien menciona que estos niños no tienen el mismo nivel de compromiso en las tareas como otros niños, existe dificultad para prestar atención a los detalles, parecen no escuchar, se les complica realizar las tareas hasta su finalización, evitan el esfuerzo mental, pierden objetos son olvidadizos y distraídos.

Villafuerte Holguín & Alonzo Rezabala (2021) demuestran el efecto que tienen algunas TIC como las pantallas táctiles en la enseñanza del idioma inglés a niños con el trastorno de TDAH.

Se analizó siete adaptaciones al currículo para garantizar el éxito del aprendizaje, con el uso de estos recursos, de manera responsable. Las funciones que permiten las tabletas o pantallas digitales son: la reproducción de videos, grabación de voz, atraen la atención y mejoran las aptitudes de escuchar y pronunciar palabras.

#### **1.4.2. Fundamentación teórica.**

##### ***1.4.2.1. Tipos de TIC en educación.***

Los recursos tecnológicos tienen el fin de enlazar la comunicación, la información, el conocimiento y el aprendizaje, mediante la producción, tratamiento y emisión de datos; además, de fomentar la interacción entre los actores de la educación. Para los procesos didácticos, los docentes utilizan: computadoras, proyectores, escáner, impresoras, redes, tienen acceso a conexión a internet, entre otras herramientas y medios indispensables en la infraestructura tecnológica (Medellín Mendoza, 2018).

La Globalización conlleva a la evolución científica y tecnológica junto a los continuos cambios del entorno, en relación al ámbito económico, político, cultural. Este intercambio de saberes, información, descubrimientos, tendencias, mercancías, recursos, modelos, entre otros, caracteriza a la sociedad actual y produce la necesidad de actualizar el conocimiento de manera permanente. Según estudios, el internet es la causa de dichas transformaciones (Revelo Rosero, 2020).

##### ***1.4.2.2. TIC para el aprendizaje de lectura.***

La infraestructura de las TIC sustituye en grado de prevalencia al sistema tradicional de educación para usarse como estrategia de mediación para satisfacer las necesidades de aprendizaje de lectura de los estudiantes de educación primaria. La evidencia científica demuestra la relevancia de motivar a los docentes para que incorporen al currículo estos recursos; además, que los centros educativos dispongan de estas tecnologías y capaciten a los docentes sobre su manejo para fines didácticos; por su parte, los estudiantes con menor

rendimiento académico tienen mayores habilidades en el uso de las TIC en la escuela, de creatividad, comunicación y liderazgo (Medellín Mendoza, 2018).

Estos recursos, también desarrollan un ambiente de aprendizaje interactivo, explorador, integrador e innovador. Para estimular la lectura, el docente define los métodos y objetivos específicos, mientras que el lector sigue un proceso sintético y analítico y fortalece sus habilidades de carácter cognitivo, afectivo y conductual, de acuerdo a sus intereses, necesidades y características. Para Jiménez (2021), existen programas informáticos, así como plataformas para la educación de los estudiantes con TDAH (Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad). Su objetivo es aumentar la capacidad de la memoria, concentración y atención; en casos de Hiperactividad, se centran en disminuir la impulsividad. Algunas de estas aplicaciones se basan en juegos de diferentes niveles; en cambio, otros crean actividades educativas interactivas para el aprendizaje de las palabras.

- **TIC para el aprendizaje de Matemáticas**

A pesar de los cambios tecnológicos, el tratamiento acelerado de la información, la demanda tecnológica y la necesidad de conexión a internet por parte de la sociedad que transforman las nuevas tendencias educativas, diversas investigaciones demuestran lo poco relevante que representa para el área de Matemáticas, desarrollar competencias digitales con fines de aprendizaje. No obstante, hay recursos provenientes de la web 2.0 que coadyuvan a la labor docente, que sirven para gestionar la información: navegadores web, almacenamiento en la nube; fomentar la comunicación: foros, blogs; y crear o publicar contenidos: redes sociales, presentaciones en línea, videoconferencias, aulas virtuales, paquete de office en línea (Revelo Rosero, 2020).

- **TIC para el aprendizaje de inglés**

Algunos expertos estudian el impacto que tienen las plataformas digitales como solución didáctica para fortalecer el aprendizaje de los estudiantes. En el caso del B-Learning,

y otros recursos tecnológicos permiten a los estudiantes mejorar su habilidad oral del idioma, mediante la práctica de actividades educativas y el uso de videos, audio y blogs. Asimismo, la instrucción guiada, a través de las hojas de Trabajo del método Kumon, facilita optimizar la autoconfianza, la motivación y el dominio de esta lengua (Luperdi Ríos, 2018).

Cuando el docente incorpora dichas estrategias y recursos digitales al currículo, de manera permanente, se convierten en una necesidad académica, es ahí donde surgen más estudios sobre el impacto positivo de los recursos digitales en la educación, en las actitudes y en el pensamiento, en el incremento de habilidades para procesar la información y la generación de nuevos ambientes de aprendizaje; sin embargo, en muchos casos, cuando las aulas de clases disponen de las tecnologías, éstas no son usadas con fines didácticos por la falta de competencia del docente, que prescinde del hecho que la mayoría de los estudiantes nacieron con las TIC y las usan a diario, donde se produce al conocimiento flexible y la innovación educativa (Carranza Alcántar, Islas Torres, & Maciel Gómez, 2018).

La pandemia del COVID-19 obligó a países, a nivel mundial, a que ejecuten la educación en línea; sin embargo, el fortalecimiento de políticas para mejorar la labor docente y generar una cultura liberal, es significativa, donde el acceso a las TIC, como: pantallas táctiles, teléfonos inteligentes, internet y computadoras portátiles al currículo para la enseñanza de la lengua extranjera a niños sea más equitativa y avanzada; a su vez, permitir la adaptación de estas tecnologías en las actividades escolares para que los niños dificultades de aprendizaje se sientan incluidos. También, el diagnóstico temprano de posibles afecciones neuronales en la infancia ayuda a implementar los medios de aprendizaje necesarios, a través de las TIC, ya que la enseñanza con estos recursos aún es escasa (Villa fuerte Holguín & Alonzo Rezabala, 2021).

Villa fuerte Holguín & Alonzo Rezabala (2021) lideraron una pesquisa, mediante la observación y una bitácora para llevar el control de las actividades docentes y el desempeño de los estudiantes entre seis y diez años de edad, con Déficit de atención, en las clases del idioma

inglés. Consistió en utilizar pantallas digitales y juegos recreativos durante varias sesiones de 40 minutos cada una; se evaluó la incidencia de los videos, juegos y otros recursos en el avance de destrezas orales, auditivas, comprensión lectora. Las estrategias que se usaron fueron la creatividad del docente para captar la atención del estudiante, donde se respete su voluntad, iniciativa, ritmos para participar en las actividades y la comunicación para informarlos sobre sus logros. Además, se cumplió un ciclo que consiste en el repaso, presentación, ejercicios de repetición y evaluación.

- **Pantallas táctiles, una herramienta para el aprendizaje**

El uso de los dispositivos electrónicos, el desarrollo de aplicaciones y los modernos sistemas operativos, originan el uso de pantallas táctiles que faciliten el trabajo del docente para el proceso e intercambio de información. Las exigencias educativas y sociales actuales requieren de este tipo de herramientas del internet como un medio para la creación de ambientes de aprendizajes inclusivos, que aproximen al alumno con el entorno, fomenten el pensamiento crítico y la reflexión; y desarrollen competencias digitales. Las pantallas digitales son recursos didácticos de tipo multisensorial, también permiten la identificación oportuna de las deficiencias de aprendizaje (Villafuerte Holguín & Alonzo Rezabala, 2021).

- **El Internet como fuente de aprendizaje**

En la actualidad, el internet es tan ineludible en la educación, que existen recursos que se instalan en los ordenadores, para adquirir y compartir conocimientos más amplios, significativos e inclusivos en los procesos educativos de un modelo constructivista, esto significa dispone de una red multimedia con fines didácticos en diferentes campos del saber, tales como: el software educativo, E Learning, Webquest, y la web 2.0, donde el estudiante aprende de forma más divertida, independiente y personalizada, interactúa con el docente,

quien a su vez, establece nuevos métodos y objetivos de enseñanza – aprendizaje, a través de textos, audio, videos y programas (Villota & Otros, 2019).

De acuerdo a las indagaciones de Villota & Otros (2019), en internet se encuentran los contenidos, de forma digital, mediante el cual, el docente sube el material y organiza la información para que sus estudiantes tengan acceso ilimitado. A través del internet, los docentes motivan a los alumnos a desarrollar habilidades de investigación, de resolución problemas, de pensamiento crítico y de comunicación. Sin embargo, uno de los riesgos de su uso en el sistema educativo, es el plagio de la propiedad intelectual de contenidos, imágenes, videos, entre otros, mediante el cual, el estudiante podría tener sanciones académicas, laborales y legales, además esto perjudica el nivel de aprendizaje, porque evita construir su propio conocimiento. Otra desventaja del uso del internet es su uso descontrolado e irresponsable.

Ecuador, a través de su política pública, desarrolla programas y entornos educativos Virtuales, de fácil manejo, que estimulan la educación a distancia, por ejemplo: EVEA (Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje. Según el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2021), en Ecuador, se observó que, en el 2020, que el uso del internet en la población de cinco y más años de edad incrementó a un 11,5% a nivel nacional entre el año 2019 y el 2020. Además, la entidad pública informa, a través de una Encuesta Multipropósito sobre las Tecnologías de Información y la Comunicación (TIC) publicada en abril del 2021, que el equipamiento tecnológico en los hogares en ambos periodos, en cuanto a computadoras de escritorio y portátiles aumentó entre el 1.5% y el 2.8% (Ver Anexo 1).

No obstante, el porcentaje de personas entre los cinco y 15 años de edad que utilizan computadora disminuyó el 6.9% en ambos años. Mientras el lugar donde usan internet con mayor frecuencia, la población entre 5 y más años de edad, el 86.1% accede desde su hogar, tanto en el área urbana como rural y el uso de este recurso en la institución educativa fue apenas del 9.66%. Además, en el 2020, el uso de internet por lo menos una vez al día aumentó el 6.1%.



Por otra parte, la proporción de personas que tienen celular activado entre el rango de edad de los cinco y 15 años de edad aumentó el 8.5%; mientras, el porcentaje de personas que tienen teléfono inteligente aumentó un 8.6% (INEC, 2021).

#### ***1.4.2.3. Factores del uso de TIC – aprendizaje.***

El surgimiento de inventos y cambios en las tecnologías promovió consecuencias en los hábitos de vida de las personas, transformaciones culturales y educativas a nivel mundial, donde se acelera la dinámica global, existe mayor demanda de actualización de conocimientos y de mantenerse comunicados, de forma rápida. La realidad educativa aprovecha dichas ventajas y recursos tecnológicos para que la comunidad escolar interactúe entre sí, a través de espacios sociales, juegos y tratamiento de contenidos. Con estas ventajas, las TIC tienen un impacto positivo y directo en los sistemas educativos, instituye nuevos modelos de aprendizaje, desarrollo de inteligencias múltiples, donde debe satisfacer la demanda de la sociedad (Medellín Mendoza, 2018).

En la sociedad contemporánea, las TIC son indispensables en el aula de clases; por lo tanto, además, de incorporar estos recursos en el currículo, existe preeminencia en el tipo de uso y cómo lo usan los docentes y estudiantes. Las TIC son un medio para desarrollar nuevos modelos de integración, recreación, producción y evaluación. Se caracterizan por permitir la interacción y conectividad, diversificación e inmediatez de la información, aprendizaje según las necesidades y capacidades, desarrollo de habilidades cognitivas; entre otras mencionadas de forma previa; no obstante, el uso de las TIC incluye desventajas como: distracciones, el riesgo de fomentar un aprendizaje superficial y disminuir el pensamiento crítico, el poco acceso que tienen muchas personas hacia ellas (Lanuza & Otros, 2018).

El uso de las TIC tiene por objetivo preparar a las personas para la vida, no sólo es una manera de interacción. Las TIC permite el aprendizaje por descubrimiento en el estudiante, donde puede construir sus ideas, conceptos, a la vez que se desenvuelve en un espacio

interactivo. Transforma el rol del docente quien se adapta a la dinámica de estos recursos y a la flexibilidad del tiempo. Permiten la búsqueda, recopilación y procesamiento de la información (Revelo Rosero, 2020).

#### ***1.4.2.4. Las TIC y el Déficit de Atención.***

- **Déficit de Atención**

El Déficit de Atención encuentra su origen en algunas causas de tipo neurológico, psicológico, ambiente familiar, entre otros. Sin embargo, este problema ocurre con mayor frecuencia como un trastorno neurobiológico, a partir de la niñez, mediante la dificultad de atención, alto nivel de hiperactividad, impulsividad y/o combinados; de igual manera, este problema afecta el contexto donde se desarrolla la persona, por ejemplo: el desarrollo normal del autocontrol, la autoestima y las relaciones interpersonales. En el ámbito educativo, expertos analizan la deficiencia de atención y los métodos de enseñanza dirigidos a estas personas que presentan dificultades de aprendizaje, carencia de destrezas académicas, anomalías del comportamiento, entre otras (Marín González , 2018).

Según Villafuerte Holguín & Alonzo Rezabala (2021), los niños que presentan el Trastorno por Déficit de Atención (TDA) y los otros en mención, con frecuencia no pueden autorregular sus emociones, ya que influye de forma negativa en sus relaciones sociales y rendimiento académico en la escuela. Los autores describen algunos componentes del TDA como: “La incorporación, la atención, el corazón pleno, la interconexión, la inteligencia emocional y la comunicación manual (concentración en el aquí y ahora)” (p. 15). Entonces, el niño que padece del TDAH, independientemente del tipo, en general, presenta síntomas de carencia de atención, descontrol en sus impulsos de conducta y cognitiva (aprendizaje). El TDAH predomina el de tipo de falta de atención, es el más común (Jiménez Rodríguez, 2021).

Los docentes tienen el deber de seleccionar métodos y estrategias para reforzar el aprendizaje en los alumnos. Las TIC se adaptan al contexto educativo para la enseñanza

especial, por tal motivo, éstas se consideran como medidas para reducir los riesgos de abandono o del fracaso escolar. La finalidad es verificar las consecuencias de estos recursos usados en el aula, como alternativa a la enseñanza tradicional y con fines terapéuticos para los estudiantes. Investigaciones confirman que el tratamiento de las TIC en educandos con TDAH generan buenos resultados y desafíos en su educación lecto-escritora, ejercitan la memoria y mejoran su vocabulario (Campos Soto, 2021).

- **Contribución de las TIC en el aprendizaje de niños con Déficit de Atención**

Las TIC marcaron una revolución tecnológica en la educación, en la década de los ochenta, mediante el cual se prioriza la equidad, la inclusión, la colaboración dentro del aula y la disminución de las barreras de aprendizaje. Las herramientas tecnológicas son un medio para satisfacer la necesidad de diversidad de estudiantes, con énfasis en los que padecen TDAH; es decir, los contenidos pueden adaptarse a las capacidades de cada persona, donde el docente identifica las desigualdades educativas del estudiante y ofrece una atención personalizada. Es así que, el uso de las TIC se convierten en una prioridad para incluirse en los procesos de aprendizaje y pueden revalorarse, por ejemplo: éstas optimizan las habilidades de lectoescritura y el rendimiento académico y potencial; hay recursos como la animación 3D atraen la atención del estudiante con TDAH (Campos Soto, 2021).

Marín González (2018) confirma que las TIC tienen un efecto positivo en la formación de los alumnos con TDAH, porque se refuerza el aprendizaje, sobretodo quienes presentan rasgos del tipo Déficit de Atención, a quienes se les complemente otra clase de tratamiento psicológico y médico, para optimizar la concentración y la motivación. Dentro de las recomendaciones que realizan los investigadores es el uso de un software que cubra el objetivo de la enseñanza personalizada a estos estudiantes, que se caractericen por desarrollar la motivación, a través de la animación moderada; lúdicos; reconozcan su logros y avances, presenten niveles de dificultad, estimulen la tranquilidad.

Jiménez Rodríguez (2021) menciona que cuando las TIC se complementan con el aprendizaje cooperativo, el proceso didáctico es eficaz, porque permiten personalizar la enseñanza, acceder al currículo, fomentar la participación de los estudiantes, romper barreras y otras acciones, indispensables para la praxis docente en distintas áreas del conocimiento, en especial, algunos estudios se enfocan en la utilidad que representa para el área del lenguaje de los niños con TDA, donde es visible los avances en la comprensión lectora.

#### ***1.4.2.5. Capacitación sobre uso de TIC en diferentes áreas.***

Las políticas públicas son las causas de las transformaciones en la educación de los países, a través de ellas, es posible el empleo de las TIC en el aula. Sin embargo, la evaluación de las políticas públicas es indispensable para analizar la efectividad de las tecnologías en el cumplimiento de los objetivos académicos, asegurar la dotación de la infraestructura para la comunidad educativa, la evolución de los paradigmas en el contexto y emprender programas de capacitación para emplearlas de manera responsable y conocer los métodos de enseñanza para una cultura inclusiva (Medellín Mendoza, 2018). La educación inclusiva significa el tratamiento formativo de las personas que padecen discapacidades, por ejemplo: sordera, ceguera, trastornos neuromotores (Velásquez y Villafrute, 2020).

La capacitación en las TIC apertura muchas oportunidades de incluirlas en el sistema educativo, a fin de lograr una formación autónoma en el estudiante, quien crea por sí mismo sus conocimientos en diversas áreas de la ciencia, como: lenguaje, matemáticas; asimismo, aprendan a ser más creativos, colaboradores, responsables y críticos de los problemas al dar una solución. Sin embargo, los estudios exponen descubrimientos interesantes sobre la deficiente preparación de los docentes en las TIC en el ámbito de su labor, donde muchos, aunque reciben formación alguna acerca del tema, no los emplean, debido a problemas de organización y se sienten inseguros o incapaces de emplearlas con fines educativas (Medellín Mendoza, 2018).

Las TIC se usan como método de aprendizaje; por tal motivo la capacitación al docente es necesaria para que domine los recursos que le ayuden en su quehacer diario. Además, es trascendental, instaurar los salones y áreas de estos equipos, como: televisores, computadoras, proyectores, conexión a internet, entre otros, para que así el conocimiento sobre las TIC se aplique y exista una formación integral (Lanuza & Otros, 2018). Los recursos tecnológicos se clasifican en audiovisuales, virtuales e interactivos. La dotación de las herramientas digitales en las escuelas, no garantiza su uso para fines académicos, por eso es tan importante la iniciativa de fortalecer una cultura que acepte a las TIC en las acciones formativas (Medellín Mendoza, 2018).

Las TIC representan una necesidad permanente en la praxis docente. La formación continua del docente acerca de cómo deben usar las TIC en el aula, se fortalece una cultura digital para desarrollar espacios de aprendizajes interactivos y virtuales e incorporar nuevas metodologías de enseñanza – aprendizaje para educar mejor al estudiante; es decir que, el profesional adquiere competencia digital, al que se denomina docente actual (Revelo Rosero, 2020).

Las acciones pedagógicas dirigidas a niños con Déficit de Atención empiezan con la detección de las alteraciones neurológicas del niño, en relación de carencia de atención, hiperactividad e impulsividad; seguido, adaptar el currículo a las necesidades que exige la sociedad actual, éstas son las tecnologías. El objetivo es otorgar una oportunidad de moderno aprendizaje a los niños con discapacidades o deficiencias, mediante la educación personalizada, las mismas que se acompañan de juegos, música, videos, entre otras estrategias (Villa fuerte Holguín & Alonzo Rezabala, 2021). Algunos expertos recomiendan, además de los programas de los educativos, la inserción de nuevos proyectos sociales para mejorar las habilidades sociales y conductuales de los estudiantes con TDAH (Fernández & Otros, 2020).

### **1.4.3. Fundamentación legal.**

Para mejorar la labor del docente, con enfoque en el desarrollo de competencias digitales y que la población tenga mayor acceso a las TIC, en respuesta a las exigencias de la sociedad contemporánea, Ecuador define políticas, a través de la Ley Orgánica de Educación Intercultural y otros cuerpos legales nacionales y las leyes internacionales de Derechos Humanos que vigilan el cumplimiento de dichas garantías desde la educación inicial. La inversión que se realice en infraestructura tecnológica en los centros educativos, se determina por principios legales del Art. 1, inciso 1; Art. 3, numeral, 1, 5 y 6 de la Constitución del 2008; por tal motivo, es ineludible en la actualidad, destinar recursos económicos para la adquisición de equipos tecnológicos y organizar capacitaciones sobre el uso de las TIC para los docentes (Revelo Rosero, 2020).

La Asamblea Nacional del Ecuador (2008) publicó la Constitución para impartir una política de “Derechos y justicia, social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico” (p. 23). De acuerdo a Villafuerte Holguín & Alonzo Rezabala (2021), la inversión permanente en las TIC es una necesidad tanto en hogares como en otros espacios. El Estado ecuatoriano garantiza la calidad de la educación de la población, mediante los Arts. 16 al 29, referente a los derechos de Comunicación e Información; Cultura y Ciencia; y Educación, esto coincide con los datos estadísticos oficiales sobre el uso de las TIC por parte de la población.

### **1.4.4. Marco conceptual.**

**TIC:** Su terminología significa: “Tecnologías de la información y la comunicación - (TIC)” que surgió con el Internet, gracias a la electrónica y el software (Marín González ,2018). Como se citó a (González, 2018, p. 632) en el trabajo de Jiménez Rodríguez (2021), estos recursos tienen la capacidad de: “Complementar, enriquecer y transformar el proceso de enseñanza y

aprendizaje” (71). Conllevan a nuevos modelos de comunicación, colaboración y cultura para producir la alfabetización digital (Lanuza Gámez & Otros, 2018).

**TDAH:** Es uno de los trastornos psicológicos que se detectan en la infancia, tiene un impacto negativo en el rendimiento académico de los niños, quienes tienen limitaciones en el aprendizaje, por ejemplo: en el cálculo, la lectura y con mayor complejidad en las habilidades de escritura (Campos Soto, 2021).

**Aprendizaje:** Son un conjunto de necesidades básicas del individuo por adquirir conocimientos (Rubio & Mendoza, 2018).

**Educación:** Como se citó a (Montero, 2016) en Mujica Johnson, Orellan Arduiz, & Luis - Pascual (2019), al referirse a la educación formal, explica que, a través de la educación, se construye la cultura de la sociedad. Vega Román (2018) menciona que la Educación es el estudio de varias disciplinas.

**Pedagogía:** La pedagogía tiene por objeto el planteo, estudio y solución del problema educativo: o también puede decirse que la pedagogía es un conjunto de normas, leyes o principios que se encargan de regular el proceso educativo.

**Web 2.0:** Es el conjunto de aplicaciones que funcionan, a través del internet y su funcionalidad mejora con el incremento de usuarios; por lo tanto, su naturaleza es dinámica, donde los usuarios interactúan entre sí y son capaces de crear, publicar, modificar contenidos, entre otras acciones (Vargas, 2018).

#### **1.4.5. Hipótesis.**

##### **1.4.5.1. Hipótesis general.**

El uso de las TIC tendrá un impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes con Déficit de Atención del nivel de Educación General Básica.

**1.4.5.2. Hipótesis específicas.**

- Las TIC más usadas en la educación de niños reforzará su aprendizaje.
- Los factores de uso de las TIC determinarán la calidad de educación de los estudiantes con Déficit de Atención de Educación Básica.
- La capacitación a los docentes sobre el uso de las TIC en diferentes áreas del conocimiento reforzará el aprendizaje de los estudiantes con Déficit de Aten



## Capítulo 2

### 2. Metodología

En la presente investigación, se recopiló información producto de un proceso sistemático para facilitar que se cumplan los objetivos planteados.

#### 2.1. *Tipo de estudio*

La investigación fue de tipo Exploratoria, porque se describieron las causas del problema, consecuencias y sus posibles soluciones. El problema de Déficit de Atención es una dificultad cognitiva y psicológica de los niños de primaria que afectan sus relaciones sociales. Se utilizó un método cualitativo; ya que, mediante la revisión bibliográfica, se consultó algunos documentos provenientes de revistas y libros digitales, para seleccionar la información que sirvió para la elaboración del problema y del marco teórico.

También, fue de tipo Descriptiva, porque se detalló los factores del problema que afecta el uso de las TIC con fines educativos, para reforzar el aprendizaje de los estudiantes del nivel de Educación General Básica de la escuela Antonio José de Sucre del cantón San Jacinto de Yaguachi; se analizaron variables, experiencias previas, usos y posturas sobre estas herramientas tecnológicas por parte de la comunidad educativa para resolver deficiencias de atención de los niños. Por último, la investigación es de tipo Causal, porque se comprobó el efecto del uso de las TIC para reforzar el aprendizaje de estudiantes con Déficit de Atención y de qué manera produce transformaciones en la educación de las distintas áreas del saber y en otros ámbitos de la sociedad.

#### 2.2. *Método de investigación*

El método que se utilizó fue de tipo Deductivo, porque se confirmó el efecto del uso de las TIC para reforzar el aprendizaje de los estudiantes con Déficit de Atención, a partir de las teorías de la investigación, que formuló la hipótesis; además, a través de la observación y el

análisis de datos, se determinaron los resultados. En cambio, el Inductivo permitió formular una nueva teoría sobre el efecto de los recursos de las TIC en los niños con este problema.

El método que, además, se utilizó fue el Análisis, porque se examinaron los datos por separado, a partir de las variables de investigación. Por otra parte, la Síntesis promovió el conocimiento sobre los factores que inciden en la incorporación de las TIC en el contexto educativo y en la vida cotidiana de los padres de familia y de los niños, para lidiar con los problemas de Déficit de Atención de los estudiantes.

### **2.3. Fuentes y técnicas para la recolección de información**

#### **2.3.1. Fuentes.**

Entre las fuentes primarias que se consultó, hay libros y artículos digitales provenientes de las bibliotecas virtuales y de redes científicas, como: Redalyc y Scielo y I books, entre otros. Se consideró algunos aportes de videos tutoriales y conferencias de especialistas en temas de educación. Como parte de las fuentes secundarias, se consideró consultar otros trabajos patrocinados por algunas instituciones educativas y artículos publicados sobre el uso de las TIC para fines de refuerzo del aprendizaje, en relación a problemas de Déficit de Atención.

#### **2.3.2. Técnicas.**

A través de las técnicas de la observación, la búsqueda bibliográfica, la encuesta y el análisis FODA, se recopilaron los datos suficientes para la obtención de la información, la construcción del problema, las variables, los objetivos, las teorías y del diagnóstico. El diagnóstico conllevó a la comprobación de los resultados y a la elaboración de las conclusiones y recomendaciones de esta investigación.

La observación de carácter directa y estructurada permitió registrar las características generales del ambiente de enseñanza – aprendizaje y de la escuela, los factores que inciden en una cultura digital, los avances tecnológicos en la educación, entre otros. La encuesta se dirigió a docentes, directivos y a los padres de familia de la escuela Antonio José de Sucre del cantón

San Jacinto de Yaguachi; de igual manera, se procedió a la tabulación de datos y elaboración de cuadros y gráficos estadísticos, obtenidos de la muestra de la población.

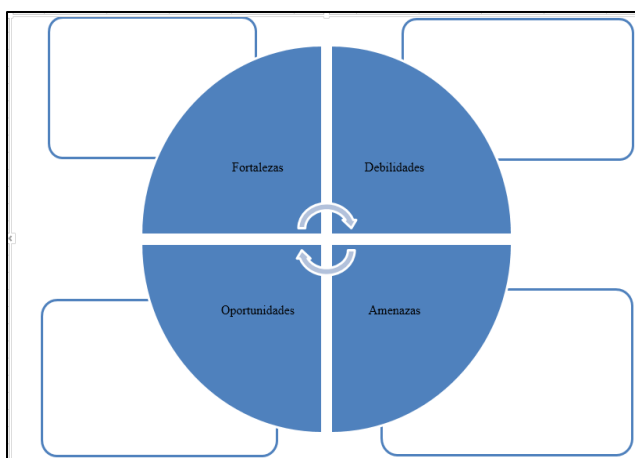
### **2.3.3. Población.**

La población de estudio consistió en procesar los datos de la encuesta, donde se invitó solo a los directivos, docentes y padres de familia de la escuela Antonio José de Sucre del cantón San Jacinto de Yaguachi. Sin embargo, en la observación, se estudió a toda la comunidad educativa del centro de estudios, sin omitir a los niños de educación general básica.

### **2.4. *Tratamiento de la información***

Las condiciones para seleccionar la Muestra se basaron en la Aleatoriedad; se usó un Muestreo No Probabilístico, en base a la injerencia del autor. A través de la observación, se elaboró un análisis FODA para describir el entorno de la comunidad escolar respecto al efecto de las TIC en los estudiantes con Déficit de Atención, para reforzar su aprendizaje, donde surgen las variables, que se usan en la investigación. Las variables son: uso de las TIC y refuerzo del aprendizaje; sus indicadores son: tipos, factores, capacitación e infraestructura.

Para la encuesta, se solicitó la participación de 32 docentes que imparten clases en distintas áreas (se encuentra una autoridad escolar) y 73 padres de familia en el nivel de educación general básica; se elaboró un cuestionario estructurado, donde se detallan las variables, los indicadores, los ítems, las respuestas de acuerdo a la escala de Likert (opción múltiple y cerradas); se plantearon preguntas de información y de opinión.

**Figura 1***Matriz FODA***Fuente:** Elaborado por Jesy Alvarado**Figura 2***Matriz de encuesta a padres de familia*

Variable	Objetivos específicos	Indicador	# Ítems	Ítems	
Uso de las TIC	Identificar las TIC más usadas en educación para reforzar el aprendizaje de estudiantes con D.A. del nivel de E.G:B	Datos generales	1	¿En qué rango de edad usted se encuentra?	
			2	¿Cuál es el nivel de educación que usted posee?	
			3	¿Cuántos hijos tiene?	
			4	¿Cuál es el nivel de Educación General Básica que su hijo/a pertenece?	
			5	¿Tiene conocimiento acerca de las TIC?	
		Tipos de TIC	6	En el caso de conocer sobre las TIC ¿Qué tipo de recurso tecnológico con internet utiliza con frecuencia para reforzar el aprendizaje de su hijo si presentare Déficit de Atención?	
Variable	Objetivos específicos	Indicador	# Ítems	Ítems	
Refuerzo del aprendizaje de estudiantes con D.A.	Determinar los factores de uso de las TIC que inciden en el aprendizaje de estudiantes con D.A. del nivel de E.G.B.	Factores de uso de las TIC	7	¿Considera usted que las TIC son útiles para reforzar el aprendizaje de su hijo/a si presentare problemas de Déficit de Atención?	
			8	¿Usted está preparado para utilizar las TIC al momento de ayudarle a su hijo/a en sus tareas escolares?	
		Capacitación	9	¿Ha recibido capacitación sobre el manejo de las TIC, para ayudarle a su hijo/a a reforzar el aprendizaje en el desarrollo de sus tareas escolares?	
			Infraestructura	10	¿La institución dispone de los recursos tecnológicos en los salones y otras áreas?
				11	Si su respuesta es afirmativa ¿De qué tipo de recursos tecnológicos dispone la institución?

**Fuente:** Elaborado por Jesy Alvarado

Figura 3

Matriz de encuesta a docentes

Variable	Objetivos específicos	Indicador	# Ítems	Ítems
Uso de las TIC	Identificar las TIC más usadas en educación para reforzar el aprendizaje de estudiantes con D.A. del nivel de E.G:B	Datos generales	1	¿En qué rango de edad usted se encuentra?
			2	¿Cuál es el nivel de Educación General Básica que usted pertenece?
			3	¿Cuál es su área de conocimiento?
			4	¿Tiene conocimiento acerca de las TIC?
		Tipos de TIC	5	En el caso de conocer sobre las TIC ¿Qué tipo de recurso tecnológico utiliza con frecuencia para reforzar el aprendizaje de los estudiantes con problemas de Déficit de Atención?
			6	En el caso de conocer sobre las TIC ¿Qué tipo de recurso tecnológico con internet utiliza con frecuencia para reforzar el aprendizaje de los estudiantes con problemas de Déficit de Atención?
Variable	Objetivos específicos	Indicador	# Ítems	Ítems
Refuerzo del aprendizaje de estudiantes con D.A.	Determinar los factores de uso de las TIC que inciden en el aprendizaje de estudiantes con D.A. del nivel de E.G.B.	Factores de uso de las TIC	7	¿Considera usted que las TIC son útiles para reforzar el aprendizaje de los estudiantes con problemas de Déficit de Atención?
			8	¿Usted está preparado para incorporar las TIC en sus planificaciones?
		Capacitación	9	¿Actualizar los conocimientos sobre el manejo de las TIC, mejorará el aprendizaje en las materias de los estudiantes con problemas de Déficit de Atención?
			10	¿Usted ha recibido capacitación en el manejo de las TIC para educación, por parte de la institución?
		Infraestructura	11	¿La institución le provee de los recursos tecnológicos?
			12	Si su respuesta es afirmativa ¿De qué tipo de recursos tecnológicos dispone la institución?

Fuente: Elaborado por Jesy Alvarado

## 2.5. Cronograma

La investigación tuvo una duración de cuatro meses. A continuación, se detalla:

**Figura 4**

*Cronograma de la investigación*

No.	Actividades	Duración - 4 meses																	
		Fecha de inicio y culminación: Diciembre del 2021 a Marzo del 2022																	
		Meses: Diciembre 2021 a marzo 2022																	
		Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril	
Semanas																			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
	<b>I FASE</b>																		
1	Diseño de investigación	X	X	X	X														
2	Elaboración de instrumentos	X	X	X	X														
2	Observación					X	X	X	X	X	X	X	X						
2	Encuesta									X	X	X							
	<b>II FASE</b>																		
3	Tabulación												X	X	X				
4	Análisis e interpretación de la información													X	X				
5	Redacción preliminar													X	X				
6	Introducción	X	X	X	X														
6	Problema y marco teórico					X	X	X	X										
6	Metodología									X	X	X	X						
7	Conclusiones													X	X				
7	Recomendaciones													X	X				
7	Anexos													X	X				
	<b>III FASE</b>																		
7	Entrega de la tesis															X	X		
8	Revisión de tesis															X	X		
9	Defensa																		

**Fuente:** Elaborado por Jesy Alvarado

## Capítulo 3

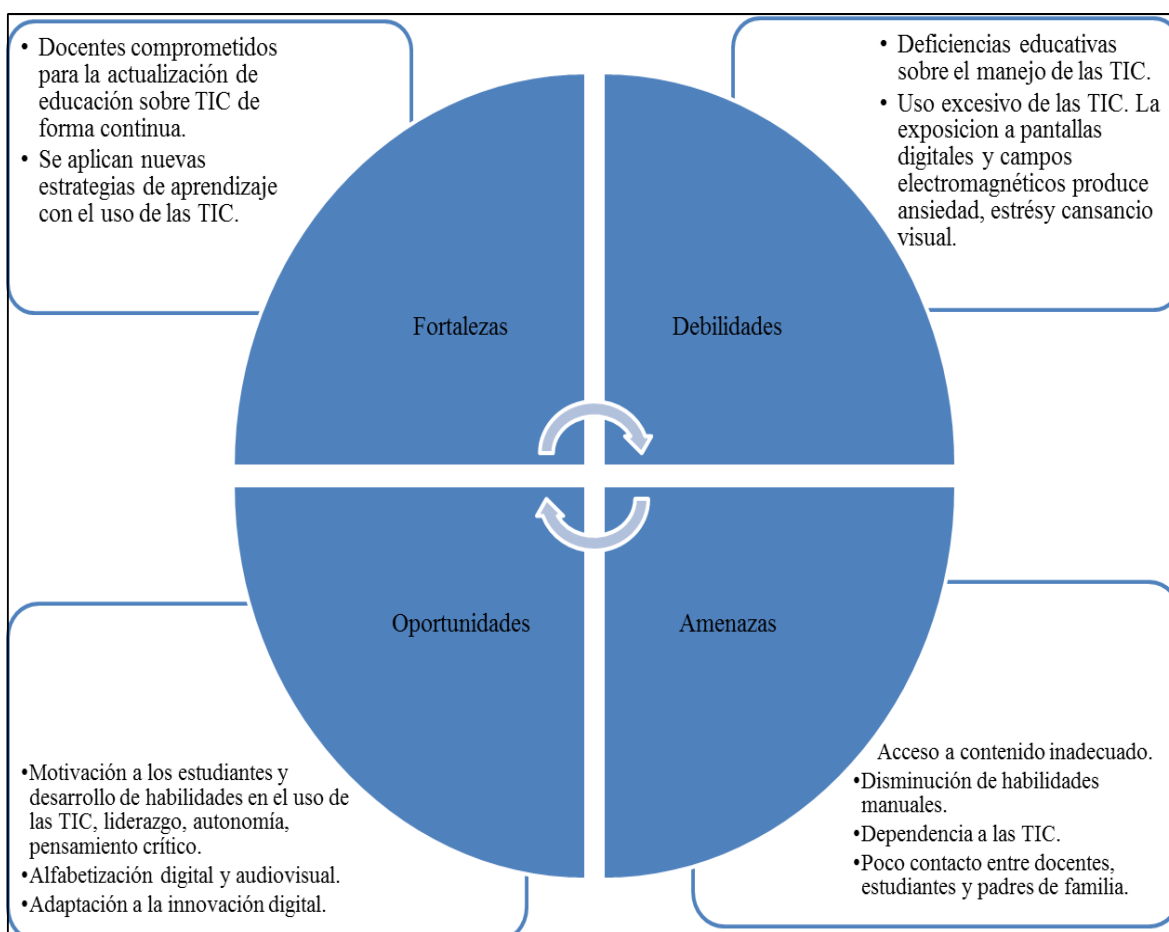
### 3. Resultados (Análisis O Propuesta)

**Lugar:** Escuela Antonio José de Sucre del cantón San Jacinto de Yaguachi.

**Objetivo:** Analizar el efecto del uso de las TIC para reforzar el aprendizaje de los estudiantes de educación básica con Déficit de Atención.

**Figura 5**

*Análisis FODA*



**Fuente:** Elaborado por Jesy Alvarado

## Análisis de la Encuesta

**Participantes:** Padres de familia

**Indicador:** Datos generales.

**No. 1.- ¿En qué rango de edad usted se encuentra?**

**Tabla 1**

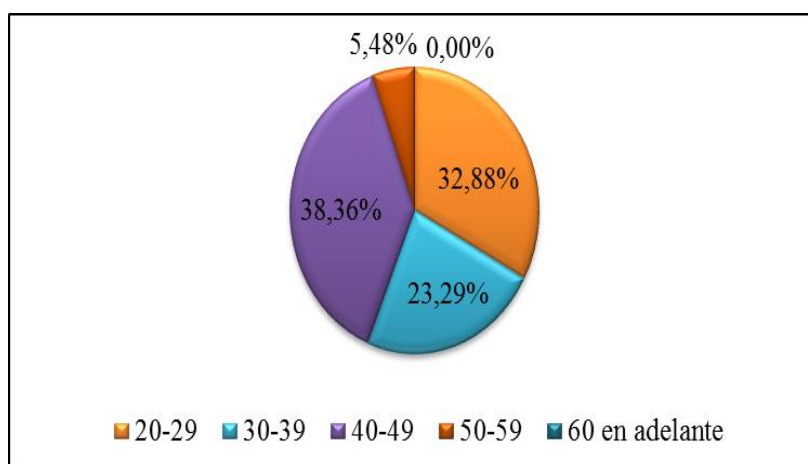
*Edad de padres de familia*

<b>Respuestas</b>	<b># Personas</b>	<b>Porcentaje</b>
20-29	24	32,88%
30-39	17	23,29%
40-49	28	38,36%
50-59	4	5,48%
60 en adelante	0	0,00%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,01%</b>

**Nota:** Elaborado por Jesy Alvarado

De acuerdo a los resultados, el promedio de edad más alto de los padres de familia que participaron en la encuesta está en el rango entre los 40 a 49 años de edad con un porcentaje del 38.36%, seguido del 32.88%, correspondiente a las edades entre los 20 a 29 años de edad. Los representantes legales de los estudiantes de la institución educativa, que oscilan en edades entre 30 a 39 años edad, representan una minoría del 23.29%, junto al 5.48% de los padres con edades entre los 50 a 59 años de edad.



**Figura 6***Edad de padres de familia***Fuente:** Elaborado por Jesy Alvarado**No. 2.- ¿Cuál es el nivel de educación que usted posee?****Tabla 2***Nivel de educación de padres de familia*

<b>Respuestas</b>	<b># Personas</b>	<b>Porcentaje</b>
Sin estudios	3	4,11%
Primaria	16	21,92%
Secundaria	34	46,58%
Tercer nivel	17	23,29%
Cuarto nivel o especialidad	3	4,11%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,01%</b>

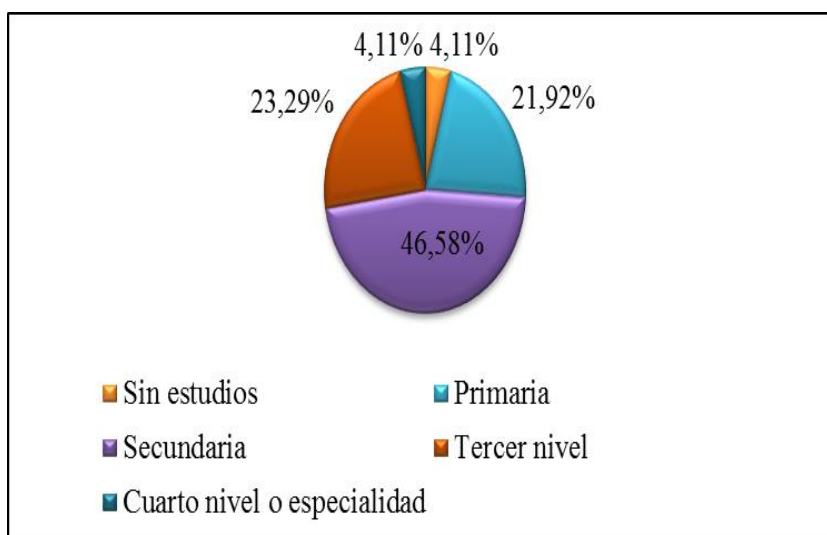
**Nota:** Elaborado por Jesy Alvarado

Los resultados reflejaron que el nivel de educación de los padres de familia que participaron en la encuesta es el siguiente: el 46.58% de los encuestados tienen un nivel de secundaria, el 23.29% tiene un tercer nivel. Sin embargo, el 21.92% de padres de familia que

poseen un nivel de primaria, representa un índice alto de analfabetismo, en comparación con el 4% que no estudiaron. Apenas, el 4.11% de padres de familia, tienen un cuarto nivel o especialidad.

**Figura 7**

*Nivel de educación de padres de familia*



**No. 3.- ¿Cuántos hijos tiene?**

**Tabla 3**

*Cantidad de hijos*

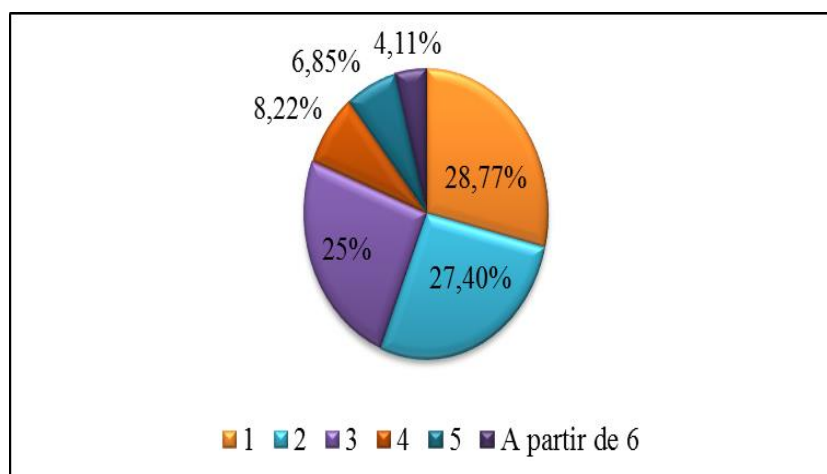
Respuestas	# Personas	Porcentaje
1	21	28,77%
2	20	27,40%
3	18	25%
4	6	8,22%
5	5	6,85%
A partir de 6	3	4,11%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,01%</b>

**Nota:** Elaborado por Jesy Alvarado

Se puede observar en la imagen 8 que, el 28.77% de padres de familia tienen 1 hijo, el 27.40% tienen 2 hijos, el 25% tienen 3 hijos, el 8.22% tienen 4 hijos, el 6.85% tienen 5 hijos y el 4.11% tienen a partir de 6 hijos.

**Figura 8**

*Cantidad de hijos*



**Fuente:** Elaborado por Jesy Alvarado

**No. 4.- ¿Cuál es el nivel de Educación General Básica que su hijo/a pertenece?**

**Tabla 4**

*Nivel de educación que pertenece el estudiante*

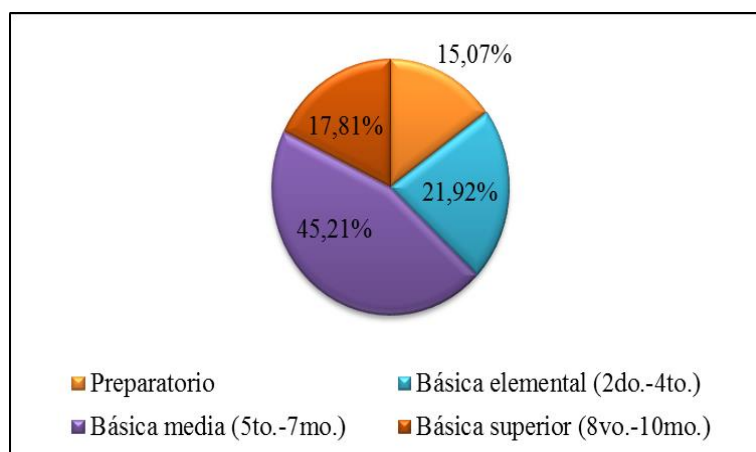
Respuestas	# Personas	Porcentaje
Preparatorio	11	15,07%
Básica elemental (2do.- 4to.)	16	21,92%
Básica media (5to.- 7mo.)	33	45,21%
Básica superior (8vo.- 10mo.)	13	17,81%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,01%</b>

**Nota:** Elaborado por Jesy Alvarado

Los padres de familia mencionan, tal como se muestra en la imagen 9, que el 45.21% de sus hijos pertenece al nivel de básica media (5to. a 7mo.), el 21.92% es del nivel de básica elemental (2do. A 4to.), el 17.81% corresponde al nivel de básica superior (8vo. A 10mo.) y el 15.07% de estudiantes pertenece al nivel preparatorio.

**Figura 9**

*Nivel de educación que pertenece el estudiante*



**Fuente:** Elaborado por Jesy Alvarado

#### No. 5.- ¿Tiene conocimiento acerca de las TIC?

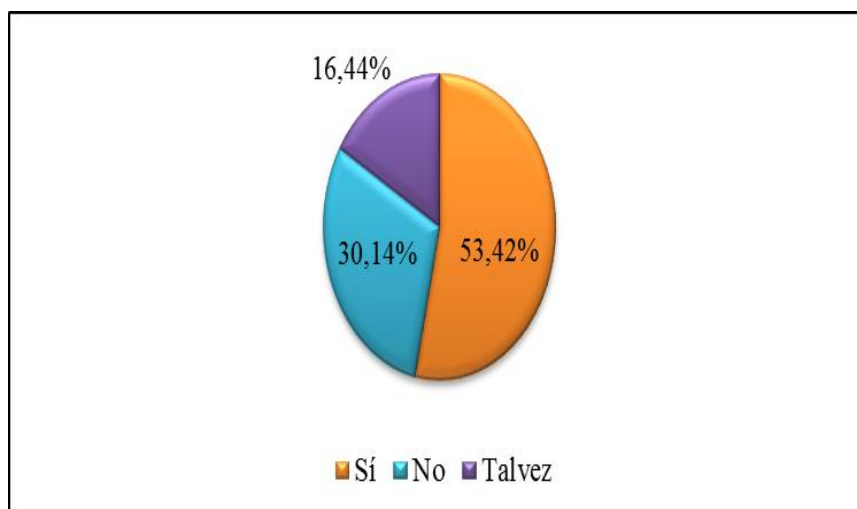
**Tabla 5**

*Conocimiento sobre las TIC*

Respuestas	# Personas	Porcentaje
Sí	39	53,42%
No	22	30,14%
Talvez	12	16,44%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,00%</b>

**Nota:** Elaborado por Jesy Alvarado

En la imagen 10, se observa que el 53.42% de los padres de familia Sí conocen sobre las TIC, en contraste con el 30.14% que No conoce sobre el tema. El 16.44% de los padres de familia indican que Talvez conocen sobre estos recursos.

**Figura 10***Conocimiento sobre las TIC***Fuente:** Elaborado por Jesy Alvarado**Indicador: Tipos de TIC**

No. 6.- En el caso de conocer sobre las TIC ¿Qué tipo de recurso tecnológico con internet utiliza con frecuencia para reforzar el aprendizaje de su hijo si presentare Déficit de Atención?

Tabla 6

*Tipo de TIC con internet utilizado con frecuencia*

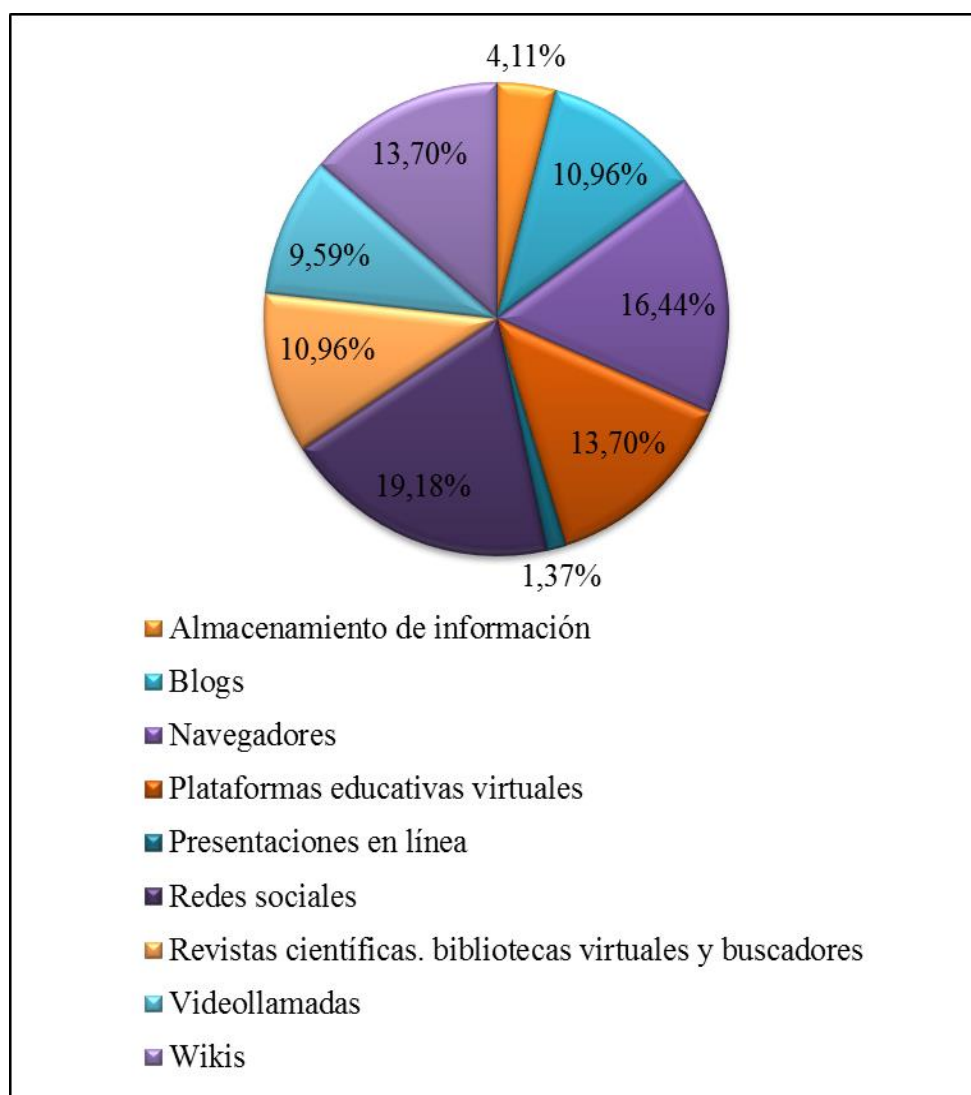
<b>Respuestas</b>	<b># Personas</b>	<b>Porcentaje</b>
Almacenamiento de información	3	4,11%
Blogs	8	10,96%
Navegadores	12	16,44%
Plataformas educativas virtuales	10	13,70%
Presentaciones en línea	1	1,37%
Redes sociales	14	19,18%
Revistas científicas. bibliotecas virtuales y buscadores	8	10,96%
Video llamadas	7	9,59%
Wikis	10	13,70%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,01%</b>

**Nota:** Elaborado por Jesy Alvarado

De acuerdo a los resultados, el recurso tecnológico con internet que los padres de familia utilizan con frecuencia para reforzar el aprendizaje de sus hijos son: las redes sociales representan el 19.18%, el 16.44% dispone de los navegadores, el 13.70% utiliza las plataformas educativas, en igual porcentaje (13.70%) las wikis, el 10.96% usa los blogs, el 9.59% prefiere las video llamadas, el 4.11% almacena la información en la nube y el 1.37% trabaja con las presentaciones en línea.

**Figura 11**

*Tipo de TIC con internet utilizado con frecuencia*



**Fuente:** Elaborado por Jesy Alvarado

**Indicador: Factores de uso de las TIC**

**No. 7.- ¿Considera usted que las TIC son útiles para reforzar el aprendizaje de su hijo/a si presentare problemas de Déficit de Atención?**

**Tabla 7**

*Utilidad de las TIC para reforzar el aprendizaje de hijos con D.A.*

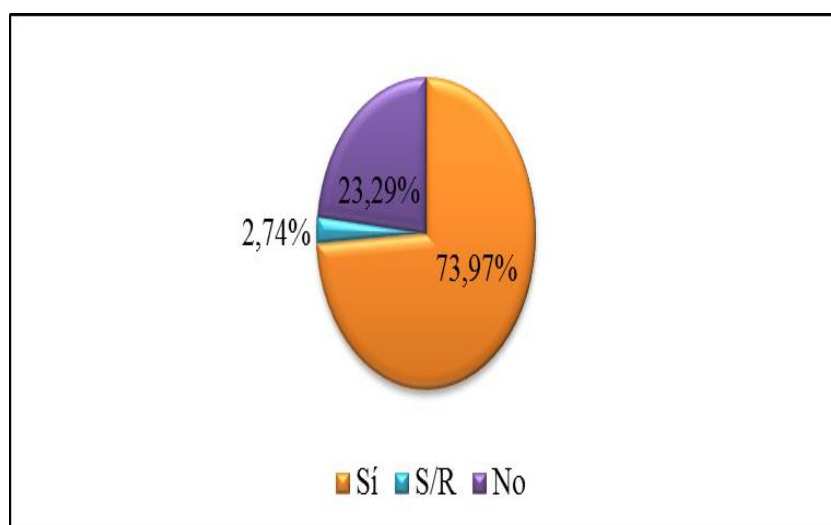
<b>Respuestas</b>	<b># Personas</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí	54	73,97%
S/R	2	2,74%
No	17	23,29%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,00%</b>

**Nota:** Elaborado por Jesy Alvarado

Respecto a la opinión de los padres sobre si consideraron que las TIC son útiles para reforzar el aprendizaje de sus hijos, si presentaren problemas de Déficit de Atención, el 73.97% de los padres de familia contestaron con un Sí, mientras que el 23.29% mencionaron que No son útiles para dicho fin. Solo el 2.74% se abstuvieron en contestar.

**Figura 12**

*Utilidad de las TIC para reforzar el aprendizaje de hijos con D.A.*



**Fuente:** Elaborado por Jesy Alvarado

**No. 8.- ¿Usted está preparado para utilizar las TIC al momento de ayudarle a su hijo/a en sus tareas escolares?**

**Tabla 8**

*Aptitud para usar las TIC con fines educativos*

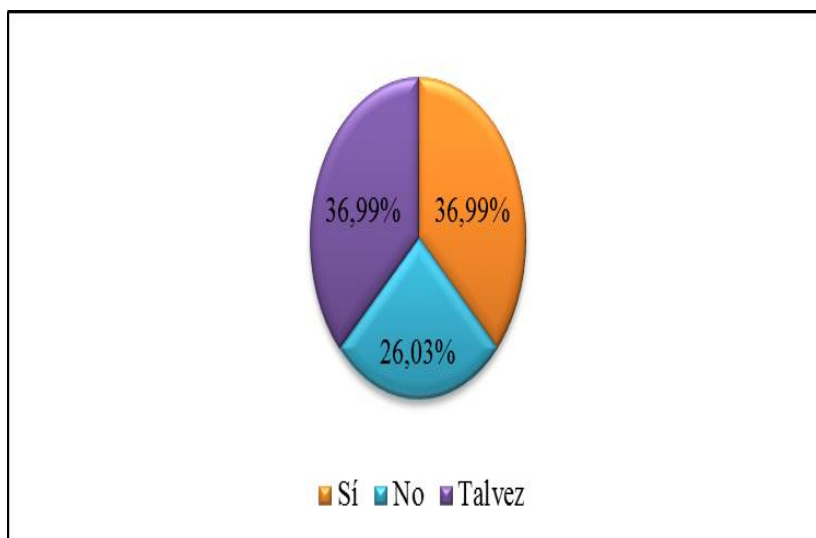
Respuestas	# Personas	Porcentaje
Sí	27	36,99%
No	19	26,03%
Talvez	27	36,99%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,01%</b>

**Nota:** Elaborado por Jesy Alvarado

Según la opinión de los representantes legales de los niños, se muestra en la imagen 13 que el 36.99% de padres de familia Sí están preparados para utilizar las TIC, al momento de ayudarles a sus hijos con las tareas escolares; de igual manera, el 36.99% opinó que Talvez podrían estar aptos. Pero el 26.03% indicó que No están capacitados para usar las TIC.

**Figura 13**

*Aptitud para usar las TIC con fines educativos*



**Fuente:** Elaborado por Jesy Alvarado



**Indicador: Capacitación**

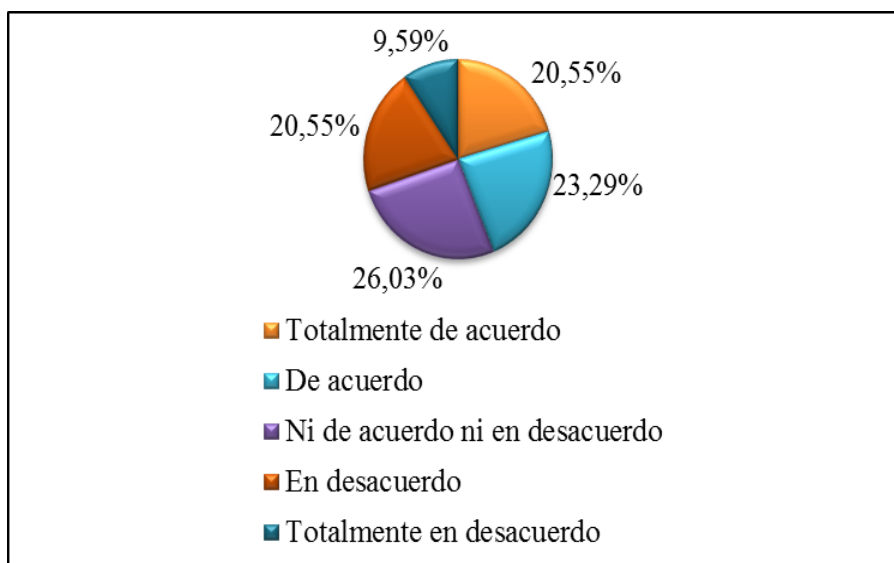
**No. 9.- ¿Ha recibido capacitación sobre el manejo de las TIC, para ayudarle a su hijo/a a reforzar el aprendizaje en el desarrollo de sus tareas escolares?**

**Tabla 9***Capacitación sobre las TIC*

<b>Respuestas</b>	<b># Personas</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente de acuerdo	15	20,55%
De acuerdo	17	23,29%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	19	26,03%
En desacuerdo	15	20,55%
Totalmente en desacuerdo	7	9,59%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,01%</b>

**Nota:** Elaborado por Jesy Alvarado

Los padres de familia manifestaron estar De acuerdo (23.29%) y Totalmente de acuerdo (20.55%) de haber recibido capacitación alguna sobre el manejo de las TIC para ayudar en las tareas escolares. Por otra parte, el 26.03% determinó una postura neutral Ni de acuerdo ni en desacuerdo respecto a esta pregunta. El 20.55% de los padres de familia expresaron estar En desacuerdo y el 9.59% Totalmente en desacuerdo de respecto a que han recibido capacitación sobre las TIC.

**Figura 14***Capacitación sobre las TIC***Indicador: Infraestructura**

**No. 10.- ¿La institución dispone de los recursos tecnológicos en los salones y otras áreas?**

**Tabla 10***Equipamiento de las TIC en la institución educativa*

Respuestas	# Personas	Porcentaje
Sí	33	45,21%
No	21	28,77%
Algunos recursos	19	26,03%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,01%</b>

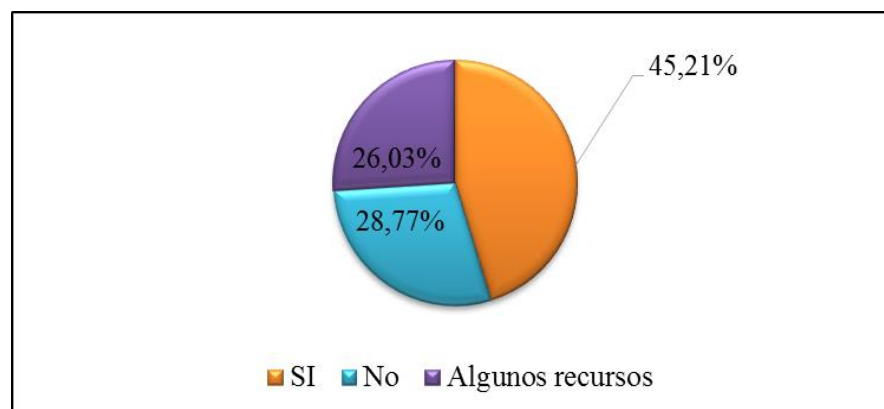
**Nota:** Elaborado por Jesy Alvarado

De conformidad a la imagen 15, los resultados discriminaron que el 45.21% de los padres de familia opinaron que la institución Sí dispone de las TIC en los salones y otras áreas del centro educativo. Sin embargo, el 26.03% de los padres de familia aseveraron que la

institución cuenta sólo con Algunos recursos. Por otra parte, las otras cifras preocupantes determinaron que el 28.77% de los padres piensan que la institución No está equipada de los recursos tecnológicos.

**Figura 15**

*Equipamiento de las TIC en la institución educativa*



**Fuente:** Elaborado por Jesy Alvarado

**No. 11.- ¿De qué tipo de recursos tecnológicos dispone la institución?**

**Tabla 11**

*Tipo de TIC en la institución educativa*

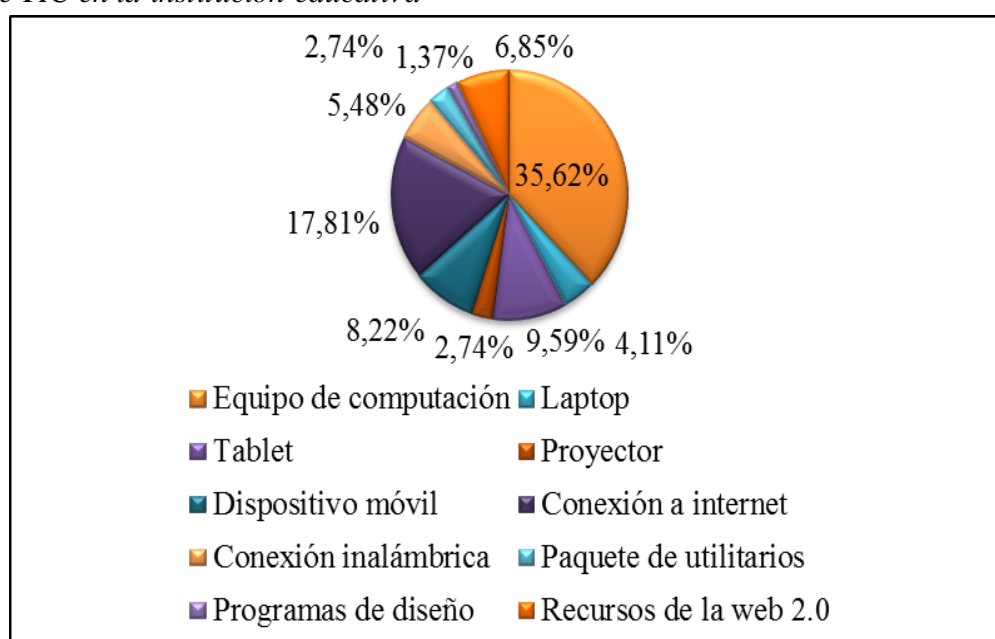
Respuestas	# Personas	Porcentaje
Equipo de computación	26	35,62%
Laptop	3	4,11%
Tablet	7	9,59%
Proyector	2	2,74%
Dispositivo móvil	6	8,22%
Conexión a internet	13	17,81%
Conexión inalámbrica	4	5,48%
Paquete de utilitarios	2	2,74%
Programas de diseño	1	1,37%
Recursos de la web 2.0	5	6,85%
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>94,53%</b>

**Nota:** Elaborado por Jesy Alvarado

Los resultados demostraron que el 35.62% de los docentes observaron que la institución dispone, de equipos de computación, el 17.81% opinó que la escuela tiene conexión a internet, el 9.59% afirmó que tiene proyector, el 8.22% indicó la presencia de dispositivo móvil, el 6.85% manifestó que la institución usa los recursos de la web 2.0, el 5.48% infirió la conexión inalámbrica, el 4.11% alegó que sí hay laptop, el 2.74% paquetes de utilitarios y el 1.37% confirmó que la escuela maneja programas de diseño.

**Figura 16**

*Tipo de TIC en la institución educativa*



**Fuente:** Elaborado por Jesy Alvarado

**Participantes:** Docentes

**Indicador:** Datos generales.

**No. 1.- ¿En qué rango de edad usted se encuentra?**

**Tabla 12**

*Edad del docente*

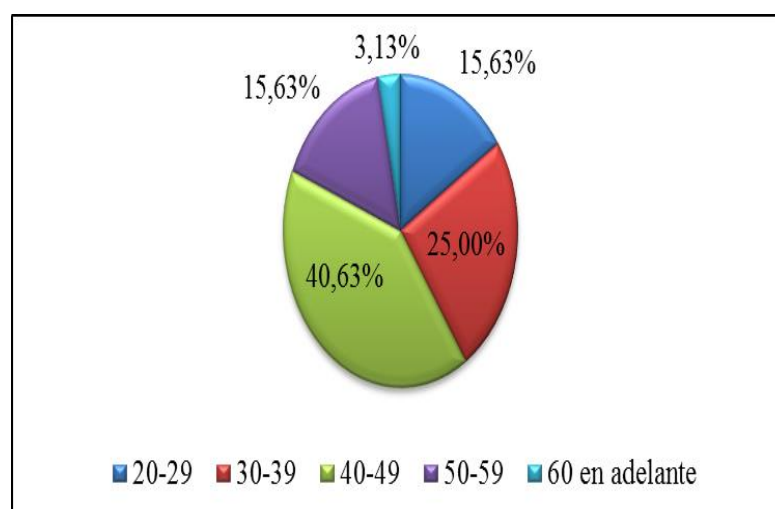
Respuestas	# Personas	Porcentaje
20-29	5	15,63%
30-39	8	25,00%
40-49	13	40,63%
50-59	5	15,63%
60 en adelante	1	3,13%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,02%</b>

**Nota:** Elaborado por Jesy Alvarado

Los resultados arrojaron que el 40.63% de los docentes tienen entre 40 a 49 años de edad; en cambio, quienes tienen edades entre 30 a 39 años representan el 25%; por otra parte, los docentes entre las edades de 20 a 29 años y 50 a 59 años de edad corresponden al 5% por cada rango; Solo hay un docente que supera los 60 años de edad.

**Figura 17**

*Edad del docente*



**Fuente:** Elaborado por Jesy Alvarado

**No. 2.- ¿Cuál es el nivel de Educación General Básica que usted pertenece?**

**Tabla 13**

*Nivel de Educación General Básica que imparte clases el docente*

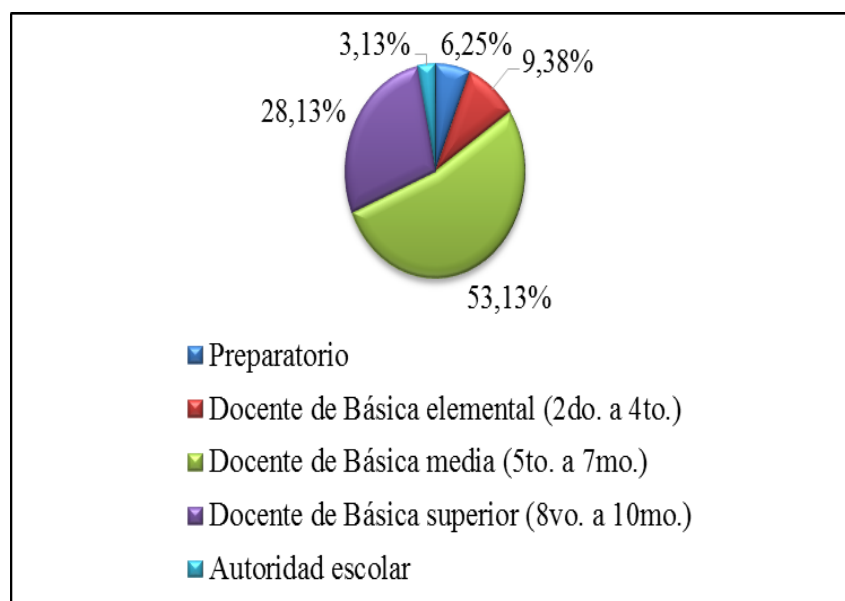
<b>Respuestas</b>	<b># Personas</b>	<b>Porcentaje</b>
Preparatorio	2	6,25%
Docente de Básica elemental (2do. a 4to.)	3	9,38%
Docente de Básica media (5to. a 7mo.)	17	53,13%
Docente de Básica superior (8vo. a 10mo.)	9	28,13%
Autoridad escolar	1	3,13%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,02%</b>

**Nota:** Elaborado por Jesy Alvarado

Como se observa en la imagen 18, el nivel de educación general básica que imparten los docentes, en su mayoría es de básica media (5to. a 8vo.) con un 53.13%; luego, el 28.13% de docentes son responsables del nivel básico superior (8vo. A 10mo.). El resto de maestros pertenecen al nivel de básica elemental con un 9.38%, nivel preparatorio con un 6.25%. Una autoridad escolar participó en la encuesta.

**Figura 18**

*Nivel de Educación General Básica que imparte clases el docente*



**No. 3.- ¿Cuál es su área de conocimiento?**

**Tabla 14**

*Área de conocimiento del docente*

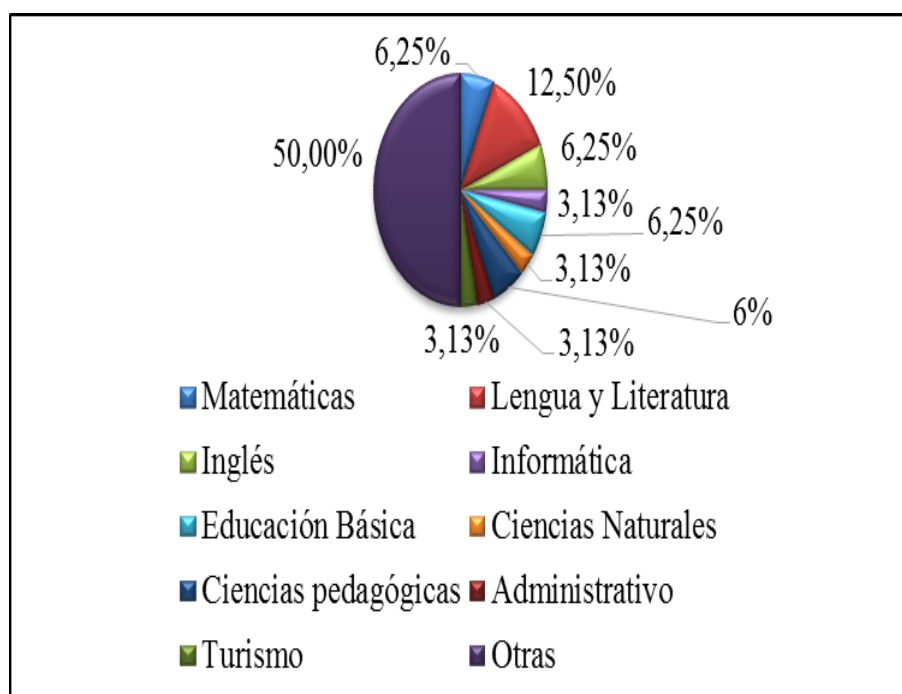
Respuestas	# Personas	Porcentaje
Matemáticas	2	6,25%
Lengua y Literatura	4	12,50%
Inglés	2	6,25%
Informática	1	3,13%
Educación Básica	2	6,25%
Ciencias Naturales	1	3,13%
Ciencias pedagógicas	2	6%
Administrativo	1	3,13%
Turismo	1	3,13%
Otras	16	50,00%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,02%</b>

**Nota:** Elaborado por Jesy Alvarado

Según los resultados, el 50% de docentes tienen especialidades No detalladas en la imagen 19, el 12.50% de docentes pertenece al área Lengua y Literatura, el 6.25% de maestros imparte Matemáticas, el 6.25% da clases de inglés, el 6.25% es de Educación Básica, el 6% de docentes pertenece a las Ciencias Pedagógicas. Mientras que, por minoría, el 3.13% se relaciona a Informática, el 3.13% a Ciencias Naturales. Asimismo, el 3.13% domina el área de Turismo y el 3.13% es del área Administrativa.

**Figura 19**

*Área de conocimiento del docente*



**Fuente:** Elaborado por Jesy Alvarado



#### No. 4.- ¿Tiene conocimiento acerca de las TIC?

**Tabla 15**

*Conocimiento sobre las TIC*

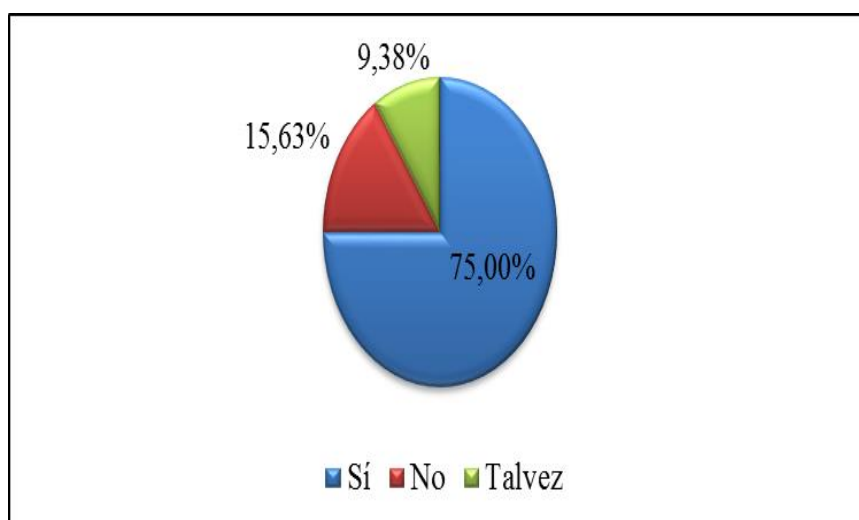
Respuestas	# Personas	Porcentaje
Sí	24	75,00%
No	5	15,63%
Talvez	3	9,38%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,01%</b>

**Nota:** Elaborado por Jesy Alvarado

En la imagen 20, se observa el análisis de los datos de la encuesta respecto al conocimiento de los docentes sobre las TIC. El 75% mencionó que Sí tiene conocimiento, el 15.63% afirmó No conocer sobre las TIC y el 9.38% contestó con un Talvez podrían conocer sobre el tema.

**Figura 20**

*Conocimiento sobre las TIC*



**Fuente:** Elaborado por Jesy Alvarado

**Indicador: Tipos de TIC**

**No. 5.- En el caso de conocer sobre las TIC ¿Qué tipo de recurso tecnológico utiliza con frecuencia para reforzar el aprendizaje de los estudiantes con problemas de Déficit de Atención?**

**Tabla 16**

*Tipo de TIC que utiliza con frecuencia con fines educativos*

<b>Respuestas</b>	<b># Personas</b>	<b>Porcentaje</b>
Equipo de computación	1	3,13%
Laptop	2	6,25%
Tablet	1	3,13%
Proyector	0	0,00%
Dispositivo móvil	13	40,63%
Conexión a internet	5	15,63%
Conexión inalámbrica	0	0,00%
Paquete de utilitarios	1	3,13%
Programas de diseño	1	3,13%
Recursos de la web 2.0	6	18,75%
Ninguno	2	6,25%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,03%</b>

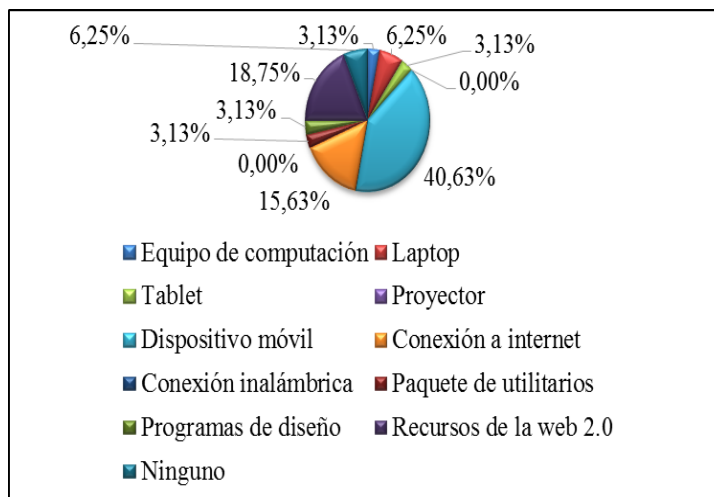
**Nota:** Elaborado por Jesy Alvarado

De acuerdo a la preferencia profesional de los docentes, el tipo de recurso tecnológico que utilizan con frecuencia para reforzar el aprendizaje de los estudiantes con problemas de Déficit de Atención son: el 40.63% de docentes utiliza el dispositivo móvil, el 18.75% utiliza los recursos de la web 2.0, el 15.63% requiere de la conexión a internet, el 6.25% utiliza laptop; asimismo, el 6.25% no utiliza las TIC. No obstante, de manera equitativa, el 3.13% usa

programas de diseño, el 3.13% paquetes de utilitarios, el 3.13% Tablet, el 3.13% equipos de computación. Ningún profesor utiliza el proyector ni la conexión inalámbrica.

### Figura 21

*Tipo de TIC que utiliza con frecuencia con fines educativos*



**Fuente:** Elaborado por Jesy Alvarado

**No. 6.- En el caso de conocer sobre las TIC ¿Qué tipo de recurso tecnológico con internet utiliza con frecuencia para reforzar el aprendizaje de los estudiantes con problemas de Déficit de Atención?**

**Tabla 17**

*Tipo de TIC con internet que utiliza con frecuencia con fines educativos*

<b>Respuestas</b>	<b># Personas</b>	<b>Porcentaje</b>
Almacenamiento de información	0	0,00%
Blogs	0	0,00%
Navegadores	5	15,63%
Plataformas educativas virtuales	6	18,75%
Presentaciones en línea	0	0,00%
Redes sociales	16	50,00%
Revistas científicas. bibliotecas virtuales y buscadores	3	9,38%
Video llamadas	1	3,13%
Wikis	0	0,00%
Ninguno	1	3,13%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,02%</b>

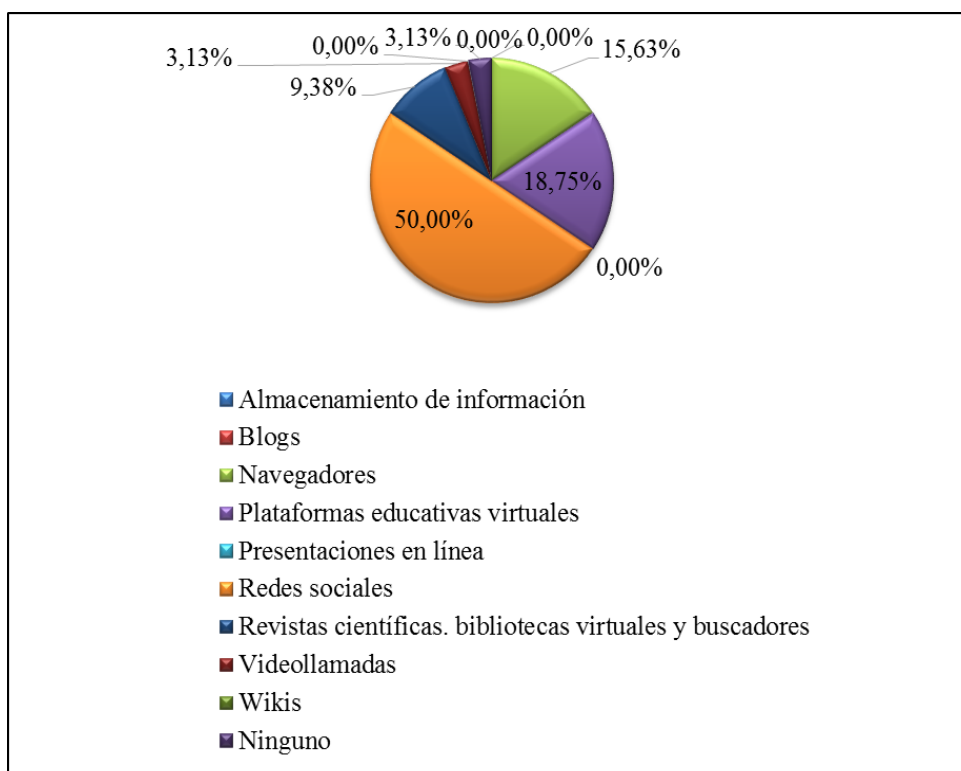
**Nota:** Elaborado por Jesy Alvarado

Se muestra en la imagen 22 que los docentes utilizan con frecuencia cierto tipo de recurso tecnológico para reforzar el aprendizaje de los estudiantes con problemas de Déficit de Atención, de acuerdo a su dominio y afinidad con las TIC. El 50% de los docentes prefiere usar

las redes sociales, el 18.75% usa las plataformas educativas, el 15.63% de los maestros ingresa a los navegadores, el 9.38% maneja las revistas virtuales, el 3.13% realiza video llamadas. Mientras que ningún docente utiliza las wikis, las presentaciones en línea, los blogs y las aplicaciones de almacenamiento de la información. Sólo un docente, que representa el 3.13% de la muestra No maneja ningún recurso tecnológico con conexión a internet.

## Figura 22

*Tipo de TIC con internet que utiliza con frecuencia con fines educativos*



**Fuente:** Elaborado por Jesy Alvarado

**Indicador: Factores de uso de las TIC**

**No. 7.- ¿Considera usted que las TIC son útiles para reforzar el aprendizaje de los estudiantes con problemas de Déficit de Atención?**

**Tabla 18**

*Utilidad de las TIC para reforzar el aprendizaje de los estudiantes con D.A.*

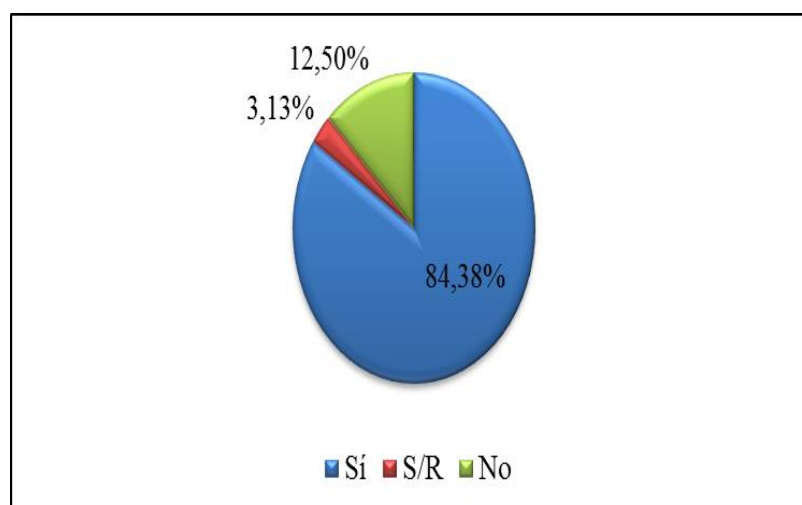
Respuestas	# Personas	Porcentaje
Sí	27	84,38%
S/R	1	3,13%
No	4	12,50%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,01%</b>

**Nota:** Elaborado por Jesy Alvarado

En la imagen 23, se muestra que el 84.38% de los docentes infirió que las TIC Sí son útiles para reforzar el aprendizaje de los estudiantes con problemas de Déficit de Atención. Por su parte, el 12.50% de los maestros opinó que No son útiles para dicho fin. Una persona (3.13%) se abstuvo en contestar la pregunta.

**Figura 23**

*Utilidad de las TIC para reforzar el aprendizaje de los estudiantes con D.A.*



**Fuente:** Elaborado por Jesy Alvarado

### No. 8.- ¿Usted está preparado para incorporar las TIC en sus planificaciones?

**Tabla 19**

*Aptitud para incorporar las TIC en planificaciones escolares*

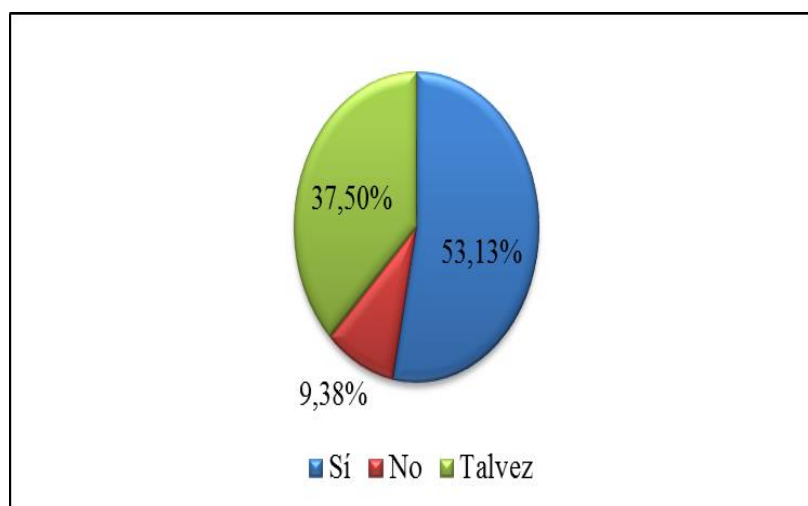
Respuestas	# Personas	Porcentaje
Sí	17	53,13%
No	3	9,38%
Talvez	12	37,50%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,01%</b>

**Nota:** Elaborado por Jesy Alvarado

La respuesta de los docentes en cuanto a si se sienten aptos para incorporar las TIC en sus planificaciones fue: el 53.13% indicó que Sí, el 37.50% debió con un Talvez y el 9.38% No se encuentra preparado para trabajar de esta forma.

**Figura 24**

*Aptitud para incorporar las TIC en planificaciones escolares*



**Fuente:** Elaborado por Jesy Alvarado

**Indicador: Capacitación**

**No. 9.- ¿Actualizar los conocimientos sobre el manejo de las TIC, mejorará el aprendizaje en las materias de los estudiantes con problemas de Déficit de Atención?**

**Tabla 20**

*Actualización de conocimiento sobre las TIC y el refuerzo del aprendizaje*

<b>Respuestas</b>	<b># Personas</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente de acuerdo	12	37,50%
De acuerdo	12	37,50%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	21,88%
En desacuerdo	1	3,13%
Totalmente en desacuerdo	0	0,00%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,01%</b>

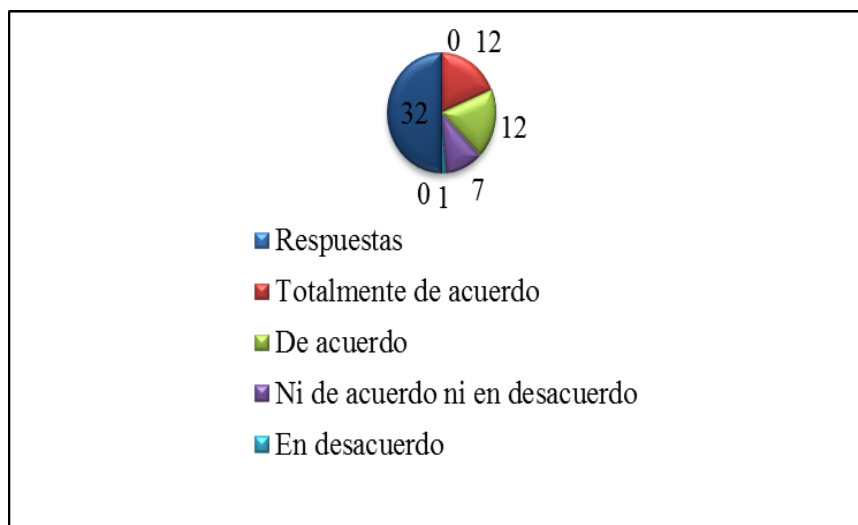
**Nota:** Elaborado por Jesy Alvarado

De acuerdo al criterio profesional de los docentes, en la imagen 25 se observa que, el 37.50% infirió estar Totalmente de acuerdo y a la par el 37.50% De acuerdo respecto a que los conocimientos actualizados sobre las TIC mejorarán el aprendizaje de los niños con Déficit de Atención; por otra parte, el 21.88% mantuvo una postura neutral al estar Ni de acuerdo ni en desacuerdo. El 3.13% que corresponde a 1 docente, manifestó estar Totalmente en desacuerdo.



**Figura 25**

*Actualización de conocimiento sobre las TIC y el refuerzo del aprendizaje*



**Fuente:** Elaborado por Jesy Alvarado

**No. 10.- ¿Usted ha recibido capacitación en el manejo de las TIC para educación, por parte de la institución?**

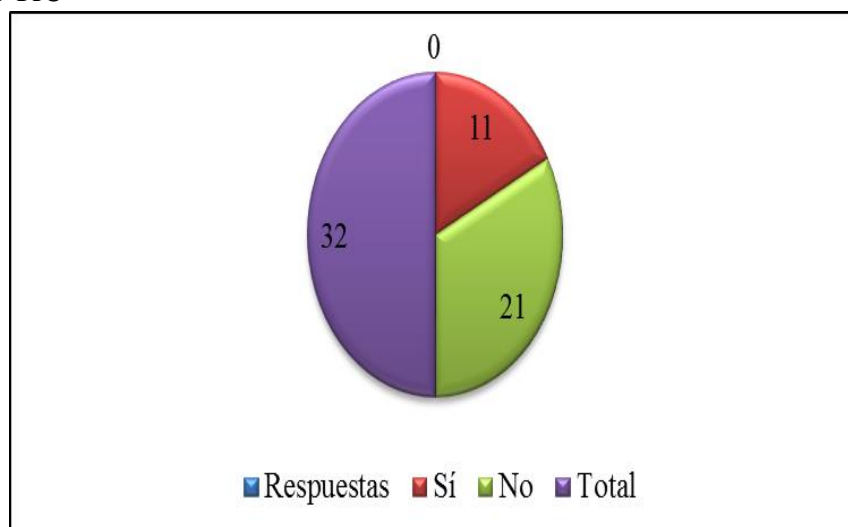
**Tabla 21**

*Capacitación sobre las TIC*

Respuestas	# Personas	Porcentaje
Sí	11	34,38%
No	21	65,63%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,01%</b>

**Nota:** Elaborado por Jesy Alvarado

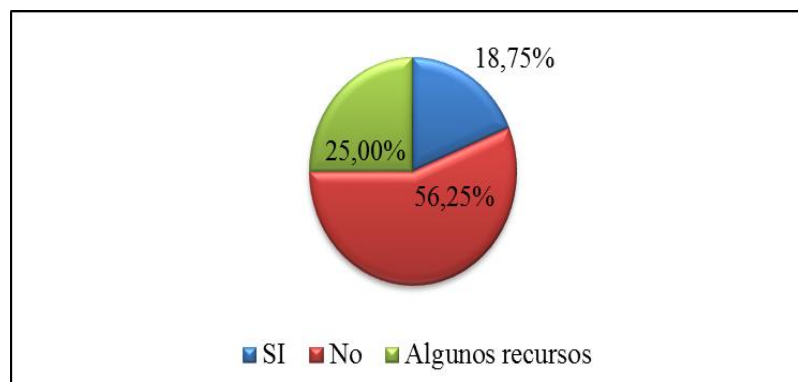
Los resultados reflejaron que el 65.63% de los docentes manifestó No haber recibido capacitación alguna sobre el manejo de las TIC con fines educativos por parte de la institución; mientras que el 34.38% aseveró que Sí recibió capacitación sobre el tema.

**Figura 26***Capacitación sobre las TIC***Fuente:** Elaborado por Jesy Alvarado**Indicador: Infraestructura****No. 11.- ¿La institución le provee de los recursos tecnológicos?****Tabla 22***Institución provee las TIC*

Respuestas	# Personas	Porcentaje
SI	6	18,75%
No	18	56,25%
Algunos recursos	8	25,00%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,00%</b>

**Nota:** Elaborado por Jesy Alvarado

De conformidad a la opinión de los maestros, el 56.25% aclaró que la institución No les provee los recursos tecnológicos, en oposición al 25% de docentes que advirtieron que sólo proveen algunos recursos. Por otra parte, el 18.75% indicó que Sí les provee las TIC para cumplir con sus actividades.

**Figura 27***Institución provee las TIC***Fuente:** Elaborado por Jesy Alvarado**No. 12.- ¿De qué tipo de recursos tecnológicos dispone la institución?****Tabla 23***Equipamiento de las TIC en la institución educativa*

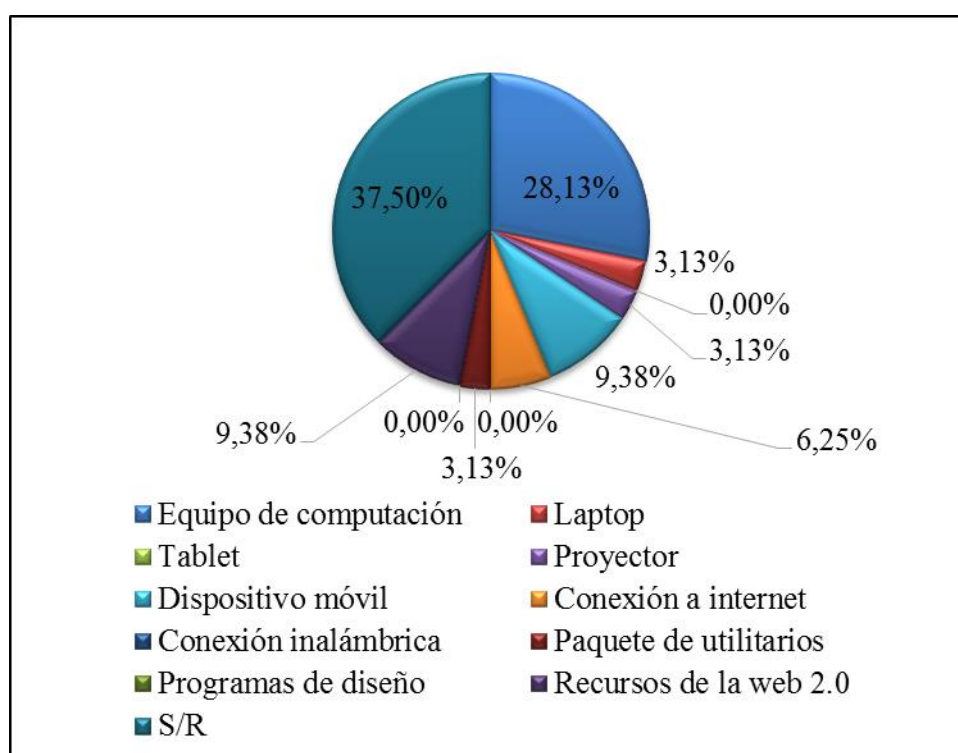
Respuestas	# Personas	Porcentaje
Equipo de computación	9	28,13%
Laptop	1	3,13%
Tablet	0	0,00%
Proyector	1	3,13%
Dispositivo móvil	3	9,38%
Conexión a internet	2	6,25%
Conexión inalámbrica	0	0,00%
Paquete de utilitarios	1	3,13%
Programas de diseño	0	0,00%
Recursos de la web 2.0	3	9,38%
S/R	12	37,50%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,03%</b>

**Nota:** Elaborado por Jesy Alvarado

La opinión de los docentes en relación a si la institución dispone de las TIC en la diferentes instalaciones y áreas fue: el 12% se abstuvo a contestar, el 28.13% dispone de equipos de computación; luego el 9.38% manifestó que la escuela tiene dispositivos móviles, asimismo, el 9.38% afirmó que el centro escolar tiene herramientas de la web 2.0, el 6.25% manifestó que sí hay conexión a internet. Además, el 3.13% informó que la institución tiene paquetes de utilitarios, el 3.13% proyector y el 3.13% laptop. Es importante mencionar que, según los resultados de la encuesta, la escuela No dispone de programas de diseño, conexión inalámbrica ni Tablet.

**Figura 28**

*Equipamiento de las TIC en la institución educativa*



**Fuente:** Elaborado por Jesy Alvarado

## CONCLUSIONES

Los resultados de la investigación determinan las siguientes conclusiones, de acuerdo a los objetivos, al tipo de estudio y a los métodos aplicados:

Existe unanimidad en la tendencia del uso de las TIC, como: los equipos de computación, proyector, escáner, impresoras, redes, conexión a internet, pantallas digitales o táctiles, teléfonos inteligentes, computadoras portátiles, entre otros. También la web 2.0 (navegadores y almacenamiento en la web, foros, blogs, redes sociales, presentaciones en línea, videoconferencias, paquete office en línea, B-Learning, animación 3D, softwares educativos, entre otros.

Se identificó los tipos de TIC, más usadas en la educación de los niños con el trastorno de déficit de atención de la escuela Antonio José de Sucre del cantón San Jacinto de Yaguachi como: equipos de computación, redes sociales, videoconferencias, conexión a internet, y basándonos en ello se identifica el aprendizaje, la forma de utilizar estas TIC, para reforzar las habilidades y estrategias en las TIC.

Luego, se determinan los factores analizados y qué mayor inciden en los estudiantes con Déficit de Atención de educación básica, que tienen impacto positivo y negativos en la educación y en su entorno son: la capacitación, la disponibilidad de recursos tecnológicos, apoyo institucional y el cumplimiento de las políticas educativas establecidas, inclusión de las TIC a la vida cotidiana, así como también la flexibilidad del tiempo.

El desarrollo de programas educativos destinados a ofrecer una educación inclusiva a los niños con Déficit de Atención, los mismos que fortalecerán sus competencias, habilidades y destrezas y estarán motivados y conscientes de sus avances.

Fomentar a los docentes de toda la escuela, y de todas las áreas a capacitarse más acerca de las TIC, a conocer el gran desafío que provoca en ellos usar la tecnología de la información y

comunicación, y a que es un reto para reforzar el Déficit de Atención de los estudiantes, incluir en el currículo de la planificación el uso de la tecnología como un instrumento de evaluación.

### RECOMENDACIONES

- Se recomienda el uso del tipo de TIC que permiten al estudiante reforzar su aprendizaje y facilitan la labor del docente, en especial si se refiere a la instrucción de niños con problemas de Déficit de Atención, la web 2.0 dispone de herramientas visuales y auditivas para dicho fin, pero el docente debe llevar un control de la animación moderada de estos recursos.
- Propiciar entornos virtuales, colaborativos y animados desencadenan un conjunto de factores del uso de las TIC que afectan en el aprendizaje de los estudiantes con Déficit de Atención de educación básica. El docente y los padres de familia deben vigilar el uso responsable de los recursos tecnológicos para evitar problemas físicos y emocionales.
- Desarrollar campañas permanentes de sensibilización y capacitación a los docentes para que adapten las TIC al currículo y su cumplimiento sea evaluado por las autoridades. Además, es necesario que se incluya en este tipo de proyectos a los padres de familia para que participen con mayor fuerza en la educación de sus hijos.
- Gestionar capacitaciones para todos los padres de familia sobre las TIC, para que estos puedan ayudar a sus hijos, ya que en la encuesta mencionaron, que no todos se capacitaron.
- Crear espacios adecuados para que los niños reciban información adecuada sobre el manejo de las TIC, para disponer de herramientas visuales y auditivas.

- Motivar al personal docente a mantenerse actualizado acerca de las herramientas tecnológicas que están disponibles y que pueden ser utilizadas en el proceso enseñanza-aprendizaje.
- Dar uso continuo y sistemático de las herramientas disponibles de la escuela Antonio José de Sucre del cantón San Jacinto de Yaguachi mediante la integración de las TIC tomando en cuenta el trabajo que realizaron las áreas.
- Aprovechar el conocimiento de las TIC, que ya adquieren los docentes e integrar a los estudiantes en el proceso de la misma.

## DISCUSIÓN

Las contribuciones más relevantes para el estudio fueron de Lamuza Gámez & Otros (2018) respecto al uso de las TIC, donde realizó un análisis FODA y en base a la observación, realizó recomendaciones para mejorar la educación, a través de la promoción de reformas, capacitación, equipamiento de salones, campañas y una cultura de adaptación por parte de la comunidad educativa. También Márquez (2019) enfatizó la importancia del desarrollo de acciones pedagógicas para los estudiantes con Déficit de Atención.

En el análisis FODA se determinó que los docentes sí desarrollan métodos de aprendizaje, mediante el uso de las TIC. Se entrevistó a padres de familia y a docentes; se confirma que el 53.42% de padres de familia y el 75% docentes sí tienen conocimiento sobre las TIC. El tipo de recursos tecnológicos que los padres de familia usan con frecuencia son redes sociales (19.18%), seguido de navegadores (16.44%), plataformas educativas (13.70%) y wikis (13.70%), lo que coincide con el uso frecuente que los docentes dedican respecto a las redes sociales (50%), plataformas educativas (18.75%), navegadores (15.63%), en cambio, otra parte minoritaria de profesionales utilizan revistas científicas digitales (9.38%), video llamadas y ninguno (3.13%) c/u).

La mayoría de padres de familia tienen estudios de secundaria, seguido de un nivel de tercer nivel y primaria. Participaron personas, con una mayoría de edad entre 40 a 49 años, seguido de 20 a 29 años y de 30 a 39 años de edad. La mayoría de los docentes tienen edades entre los 40 a 49 años y 30 a 39 años de edad, pertenecientes a distintas áreas del conocimiento, que en su mayoría no son específicas (50%), Lengua y Literatura (12.50%), inglés, Educación Básica y Matemáticas (6.25% c/a), Ciencias Pedagógicas (6%). En ambos grupos de personas que participaron en la entrevista, la mayoría de los hijos de los padres de familia cursan el nivel de educación básica media; asimismo, la mayor parte de los docentes imparten clases en ese nivel. Estos resultados contribuyeron para conocer el nivel de aceptación de las TIC en el proceso educativo de los niños, por parte de los participantes.

Existen factores de uso de las TIC que tienen un impacto positivo y negativo en la educación, a la vez condiciona su uso en el entorno. Los avances tecnológicos, tendencias y descubrimientos científicos obligan a la sociedad a mantenerse conectada a través de redes y a tener información disponible e inmediata. En el ámbito educativo, las TIC crean entornos interactivos, nuevos modelos de aprendizaje constructivistas y modernos, inteligencias múltiples, habilidades cognitivas, inclusión de las TIC a la vida cotidiana, flexibilidad del tiempo, entre otros. El desarrollo de programas educativos destinados a ofrecer una educación inclusiva a los niños con problemas con Déficit de Atención, los mismos que enfocan en fortalecer sus competencias lingüísticas, permiten que se motiven y estén conscientes de sus avances.

Sin embargo, si los procesos de enseñanza no son regulados, éstas ocasionan en el estudiante: distracciones, que muchas personas no tengan acceso a las TIC y un aprendizaje poco significativo. Revelo (2020) revela el alto impacto de las TIC a nivel mundial, porque provoca la necesidad de adquirir información, sin límite de tiempo ni espacio. Por su parte,



Villafuerte & Alonso (2021) menciona sobre los logros en el aprendizaje de los niños con Déficit de Atención debido al uso de las TIC.

En el análisis FODA, se concluye que el uso excesivo de las TIC, afecta de manera negativa, las capacidades físicas de los niños y docentes, que presentan síntomas de estrés, cansancio visual; disminución de habilidades manuales y poco contacto físico entre docentes y estudiantes, dependencia a las TIC y acceso a información inadecuada. Sin embargo, éstas también amplían destrezas de liderazgo, autonomía, pensamiento crítico.

En la encuesta, se les consultó a los padres de familia y a docentes si consideran útiles las TIC para reforzar el aprendizaje de estudiantes con Déficit de Atención, para lo cual, la mayoría (73.97%) de padres de familia contestó con un sí y, asimismo, la mayoría (84.38%) de docentes sí aprecia su utilidad. El 36.99% de los padres de familia indicó que sí se encuentran preparados para utilizar las TIC, en igual proporción, el otro grupo de padres (36.99%) opinó que Talvez se encuentran aptos. Respecto a los docentes, el 53.13% sí se encuentra habilitado para usar las TIC en sus planificaciones y el 37.50% de docentes piensa que Talvez está apto.

A partir de las políticas públicas se incorporan y evalúan la incidencia de las TIC en la educación, donde se es necesario el equipamiento de la infraestructura, promover programas de capacitación y métodos de enseñanza para utilizar las TIC de manera consciente. El objetivo de la capacitación es actualizar los conocimientos sobre las herramientas tecnológicas y los métodos de enseñanza dirigidos a los niños con Déficit de Atención. Sin embargo, existe una deficiente capacitación y si la hubiera, muchos docentes, se resisten a incluirlos en su currículo.

Los datos más sobresalientes sobre este tema fueron de Revelo (2020) enfatizan sobre el valor de formar una cultura digital en el docente y Villafuerte (2021) menciona la necesidad de adaptar las TIC al currículo e incluir juegos, música, videos y una educación personalizada, proyectos sociales en la educación de los niños con problemas intelectuales. En el análisis

FODA, se observa a los docentes comprometidos para incorporar las TIC en sus actividades curriculares, pero existe una deficiencia capacitación sobre el manejo de estos recursos, poca alfabetización digital y hay escasez de adaptación de los docentes con las TIC.

En la encuesta, se les preguntó a los padres de familia si han recibido capacitación sobre las TIC, donde el 20.55% y el 23.29% de padres de familia manifestaron estar totalmente de acuerdo y de acuerdo de haber recibido capacitación, frente al 20.55% y el 9.59% indicó No estar de acuerdo. Por su parte, que el 65.63% de los docentes expresaron no haber recibido capacitación, en cambio el 34.38% indicó que sí recibió.

Para los padres de familia, existe un factor determinante para fomentar la capacitación es que la institución disponga de la infraestructura tecnológica, a lo que el 45.21% aclaró que sí tienen los recursos y el 26.03% indicó que sí tienen, pero sólo algunos recursos. No obstante, apenas el 18.75% de los docentes manifestaron que la institución no provee los recursos y el 25% indicó que provee solo algunos recursos.

Según el criterio de los padres de familia, la institución cuenta en su mayoría de equipos de computación (35.62%) y conexión a internet (17.81%), luego dispone de otros recursos en minoría, como: Tablet, web 2.0, laptop, proyector, entre otros. Estos resultados coinciden con la versión de los docentes, quienes aseveran que la institución dispone en su mayoría de equipos de computación (28.13%), luego el 37.50% de docentes se abstuvo en contestar la pregunta. También dispone de otros recursos en menor cantidad, como: dispositivos móviles, recursos de la web 2.0, conexión a internet, entre otros.

## Referencias bibliográficas

Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito:

Asamblea Nacional.

Campos Soto, M. (30 de Abril de 2021). *Implementación y mejora de procesos*

*lectoescritores en alumnos con trastorno por déficit de atención e hiperactividad*

*(TDAH) a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)*

*basadas en la animación 3D. Universidad de Granada. .* Obtenido de

<https://digibug.ugr.es/handle/10481/69841>

Carranza Alcántar, M., Islas Torres, C., & Maciel Gómez, M. (Octubre de 2018). *Percepción*

*de los estudiantes respecto del uso de las TIC y el aprendizaje del idioma inglés.*

*Apertura (Guadalajara, Jal). 10(2).* Obtenido de

<http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665->

[61802018000200050&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-61802018000200050&script=sci_arttext)

Fernández Gacho, L., Arias González, V., Rodríguez Navarro, H., & Manzano Soto, N.

(2020). *Estudio e intervención en niños con Trastorno por Déficit de atención e*

*Hiperactividad de educación primaria. Revista Interuniversitaria de Formación del*

*Profesorado. 95(34.2), p. 147-274.* Obtenido de

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27468087013>

INEC. (Abril de 2021). *Encuesta Multipropósito*. Obtenido de

[https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic/)

[tic/](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic/)

Jiménez Rodríguez, A. (09 de Septiembre de 2021). *Desarrollo de la comprensión lectora en*

*niños con DTAH a través de las TIC. Know and Share Psychology. 2(3).* Obtenido de

<https://ojs.ual.es/ojs/index.php/KASP/article/view/5849>

- Lanuza Gámez , F., Rizo Rodriguez, M., & Saavedra Torres, L. (18 de Enero de 2018). *Uso y aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. FAREM-Estelí. 7(25)*.  
Obtenido de <https://www.lamjol.info/index.php/FAREM/article/view/5667>
- Luperdi Ríos, F. (2018). *Dominio del inglés y el uso de tics como estrategias de enseñanza en el aprendizaje del idioma inglés en universitarios. Universidad de Vallejo. Tesis Doctoral*. Obtenido de [http://lareferencia.org/vufind/Record/PE\\_ee601457b19ef56a188853c928c34225](http://lareferencia.org/vufind/Record/PE_ee601457b19ef56a188853c928c34225)
- Manrique Dávila, A. (2019). *Acciones Pedagógicas para la Atención de Niños/as con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH). Revista Cientific. 4(11), p. 46-56*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=563660237005>
- Marín González , T. (Marzo de 2018). *III Congreso Internacional Virtual sobre Educación en el siglo XXI*. Obtenido de <https://www.eumed.net/actas/18/educacion/>
- Medellín Mendoza, M. (07 de Julio de 2018). *Uso de las tic como estrategia de mediación para el aprendizaje de la lectura en educación primaria. Gestion, Competitividad e Innovación. 6(1)*. Obtenido de <https://pca.edu.co/editorial/revistas/index.php/gci/article/view/35>
- Mujica Johnson, F., Orellan Arduiz, N., & Luis - Pascual, J. (2019). *Perspectiva moral de las emociones en los contextos de educación formal. Revista Ensayos Pedagógicos 14 (1)*. Obtenido de <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/ensayospedagogicos/article/view/11850>
- Peláez López , R., Morales Roela , J., Lara Vásconez, C., & Tumbaco Tutiben , M. (Julio-Diciembre de 2018). *Las tics y el uso de evea en instituciones de educación básica en Guayaquil-Ecuador. Revista Lasallista de investigación. 15(2)*. Obtenido de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1794-44492018000200131](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-44492018000200131)

- Revelo Rosero, J. (03 de Septiembre de 2020). *Impacto del uso de las TIC como herramientas para el aprendizaje de la matemática de los estudiantes de educación media. Cátedra. 1(1)*. Obtenido de <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CATEDRA/article/view/764>
- Rubio Gaviria, D., & Mendoza Duarte, R. (Abril de 2018). *El aprendizaje y el campo pedagógico: algunos conceptos fundamentales. Prax. Saber 9 (19), pp. 19-39*. Obtenido de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2216-01592018000100019](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2216-01592018000100019)
- Vargas, C. (2018). *La competencia digital y el uso de aplicaciones web 2.0 en docentes de una universidad privada - 2018. Tesis de Maestría. Universidad Tecnológica de Perú*. Obtenido de <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/2159>
- Vega Román, E. (12 de Julio de 2018). *¿Pedagogía o Ciencias de la Educación? Una lucha epistemológica. Revista Boletín Redipe 7(9), pp. 56-62*. Obtenido de <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/561/533>
- Villafuerte Holguín, J., & Alonzo Rezabala, M. (30 de Abril de 2021). *Pantallas táctiles y enseñanza del inglés a niños con trastorno por déficit de atención: prácticas idiomáticas y juegos recreativos. Apertura (Guadalajara, Jal) 12(2)*. Obtenido de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-61802020000200052](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-61802020000200052)
- Villota García, S., Zamora López, G., & Llanga Vargas, E. (2019). *Uso del internet como base para el aprendizaje. Revista Atlante*. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/05/internet-aprendizaje.html>

## Anexos

### Anexo 1

**Tabla 24**

*Tecnologías de Información y Comunicación. Encuesta Multipropósito- TIC. Una visión general de los resultados del periodo*

<b>Indicadores de TIC 2020 (Nacional)</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>Variación (porcentual)</b>	<b>Significancia estadística*</b>
Porcentaje de hogares con acceso a internet	45.5	53.2	7.7	Sí
Porcentaje de personas que utilizan internet <sup>1</sup>	59.2	70.7	11.5	Sí
Proporción de personas que tienen celular activado	59.9	62.9	3.0	Sí
Proporción de personas que utiliza teléfonos smartphone <sup>2</sup>	76.8	81.8	5.0	Sí
Analfabetismo digital <sup>3</sup>	11.4	10.2	-1.2	Sí

*Nota.* (\*) No: significa que el indicador es estadísticamente igual en los dos periodos al 95% de confianza. Si: significa que el indicador es estadísticamente diferente en los dos periodos al 95% de confianza. 1. Personas que utilizan internet, se refiere a la población de 5 y más años

que ha usado internet en los últimos 12 meses, desde cualquier lugar. 2. Porcentaje de teléfono inteligente. - se refiere a la población de 5 y más años con celular activado Smartphone con respecto a la población de 5 y más años que tiene teléfono celular. 3. Nota: Se considera Analfabeta Digital a una persona de 15 a 49 años cuando cumple simultáneamente tres características: 1) No tiene celular activado 2) En los últimos 12 meses no ha utilizado computadora 3) En los últimos 12 meses no ha utilizado internet. Adaptado de Tecnologías de Información y Comunicación, 2020, por Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, 2021, Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo 2021 (<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic/>)

## Anexo 2

Yaguachi, 05 de enero del 2022

Lcda. Pilar Soriano León

Directora de la escuela básica Antonio José de Sucre del cantón  
San Jacinto de Yaguachi

De mis consideraciones:

Yo, Yesy Pamela Alvarado Baquerizo con cédula 0913877650, estudiante de la Universidad Estatal de Milagro, de la carrera de educación básica, me encuentro realizando el proceso de titulación, y dentro de este proyecto integrador he planteado el tema: **Uso de las TICS para reforzar el déficit por atención en los estudiantes de educación básica de la escuela Antonio José de Sucre del cantón San Jacinto de Yaguachi.**

Solicito a usted Lcda. Pilar Soriano León, directora de la escuela me pueda brindar apoyo en la información y el permiso para trabajar con todas las fuentes correspondientes de la institución.

Quedo muy agradecida de usted.

Atentamente.

  
Lcda. Pilar Soriano León



  
Yesy Alvarado Baquerizo



## Anexo 3



## ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "ANTONIO JOSÉ DE SUCRE"

CORREO: [aniosu\\_2013@hotmail.com](mailto:aniosu_2013@hotmail.com) CÓDIGO AMIE: 09H04973

NÓMINAS DE REPRESENTANTES  
DOENTE: MARGARITA SANTANA CONTRERAS  
QUINTO "A" VESPERTINO

#	REPRESENTANTE	CÉD DEL REPRESENTANTE
1	ALFREDO ALARCÓN	1204242737
2	EVELYN CABRERA VILLAMAR	0928814425
3	ANA CORDOVA QUIÑONEZ	0921763587
4	REGINA RODRIGUEZ DE LA TORRE	0916391568
5	MARILYN ALVARADO CASTILLO	0941882904
6	MARÍA AVEIGA ARTEAGA	0919003657
7	JENIFFER CÁRDENAS	0980820359
8	KATTY AVILA ICAZA	0940498207
9	WENDY DE LA TORRE BRIONES	0921669271
10	DOMINGA MIRANDA MARIDUEÑA	0928264555
11	CRUZ MENA TEJENA	0915619027
12	CLARA MOREIRA ESPINOZA	098803212
13	JACINTA VALERO BRIONES	2200108732
14	MARÍA BOBADILLA A	0940498066
15	ELENA ASTUDILLO	0916955792
16	MÓNICA CORTEZ SOLÓRZANO	0917388720
17	KERLY NOBLECILLA ECHEVERRIA	0926614702
18	GLORIA JIMÉNEZ VERA	0951468396
19	DOMINGA MIRANDA MARIDUEÑA	0928264555
20	IRENE MERCHÁN	1203757354
21	MARIANA ROMÁN PISCO	0927561027
22	JOHANA CALDERÇON VARGAS	0920567005
23	KERLY MOYA VELIZ	0928262963
24	LIZBETH CORTEZ MENA	0928477447
25	ANGELA GÓMEZ MORÁN	0917194441
26	ELIDA PALOMINO CEDEÑO	1205214453
27	JAZMÍN ZAPATA MONTOYA	0922879473
28	LINDA AGUIRRE CALDERÓN	0928806835
28	LEIDY ARREAGA ARISTEGA	0925814188
30	DENNISSE BARAHONA RODRIGUEZ	1206940585
31	MAGALY MOREIRA ESPINOZA	0922627062
32	ALEXANDRA SUAREZ	981602480
33	ANA DE LA CRUZ	1307472876
34	LUPE JIMÉNEZ P	0924501448



*[Handwritten signature]*



**ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA  
"ANTONIO JOSÉ DE SUCRE"**

CORREO: [anjosu\\_2013@hotmail.com](mailto:anjosu_2013@hotmail.com) CÓDIGO AMIE: 09H04973

**NÓMINAS DE REPRESENTANTES  
DOCENTE: DALILA PLAZA CRIOLLO  
QUINTO "A"**

NOMBRES Y APELLIDOS	CÉDULA DE IDENTIDAD
CINTHYA CONTRERAS PACHECO	0941007668
ANA GRACIELA MORA DÍAZ	1206042549
BARBARA LILIANA ZAVALA DELGADO	0927921312
MA. FERNANDA FREIRE IZQUIERDDO	0921667374
MERY BONILLA CASTRO	0922206024
GENESIS ALFONZO RIVAS	0949389000
AMADA VALVERDE PACHECO	0928008119
ANGELICA REBECA PLAZA CHILA	0928807791
ISMENIA GAMARRA	0923078992
SHIRLEY ZUÑIGA ANDRADE	0922625892
ANYELA LOZANO ROMERO	0925356735
WENDY ROMERO MONCADA	0927781682
JULIA DE LA TORRES BRIONES	
LUIS ALBERTO FRANCO CACERES	090899084
CARMEN RIQUERO	1203882400
LINDA PATRICIA MARIDUEÑA MONTIEL	0941888471
MERCEDES RODRIGUEZ CIFUENTE	1202673008
MIRIAN MARTILLLO ROSALES	0922569207
ANGELICA MARIA ZAMBRANO VERA	1204944175
JESSENIA CASTRO SALAZAR	0929367316
FLOR SORAIDA OLIVO ROJAS	1203399710
FLOR SORAIDA OLIVO ROJAS	1203399710
GABRIELA DELGADO DELGADO	0924636616
LAURIMAR ARIAS DALINDO	0919220681
PRISCILA MANCILLA MURILLO	1203102205
CRUZ RIVERA	0928804814
KERLY CORONEL MOSQUERA	0929851806
LILIANA NOEMÍ GUTIERRES VARGAS	0705131258
MARIELA TUMBACO SALVATIERRA	1205890301
MARIUXI EGAS MOREIRA	1205830589
MANUEL VALDIVIEZO DELGADO	0920768918
DAMIANA SALOME MORAN ORTEGA	1203845878
MIREYA JIMENEZ SANTANA	1204951212
ARACELY MONTIEL	0919074336
JOHANNA ANCHUNDIA VALERO	0923782494
DIANA PALOMEQUE MACIAS	940494446



*Dalila Plaza Criollo*





**ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA  
"ANTONIO JOSÉ DE SUCRE"**

CORREO: [anjosu\\_2013@hotmail.com](mailto:anjosu_2013@hotmail.com) CÓDIGO AMIE: 09H04973

**NÓMINAS DE REPRESENTANTES  
DOCENTE: PRISCILA CRUZ JIMÉNEZ  
QUINTO "A"**

LILIAN MARILIN CHANCUSIG ORTIZ	919971903
BELGICA PILAR BAJAÑA BAJAÑA	916360183
NARCISA NATHALY GUILLEN ARISTEGA	929369429
CORAIMA ESTEFANIA PÉREZ CASTRO	951539881
CECILIA PIEDAD MURILLO TORRES	917924870
LISSETH KATHERINE GONZALEZ CASTRO	928266691
CYNTHIA JOHANNA JIMÉNEZ YAGUAL	926334806
LUIS ENRIQUE CORNEJO PAZMIÑO	927174284
MARIAN LIZBETH CAMPUZANO PACHECO	928804731
MERCY GLENDA LEÓN GARCIA	925005274
CARLOS DAVID DE LA TORRE ANTEPARA	927780015
CECILIA HILDA ALVARADO MONTES	922739446
INDAURA CLEMENCIA CORTEZ BAJAÑA	917195018
HELEN DIANA PARRALES ORTEGA	1,207E+09
JUANA ISABEL RONQUILLO SÁNCHEZ	925568370
MARÍA FERNANDA ACOSTA DE LA S	923702781
PAOLA MARÍA QUINTO TIERRAS	916577786
ROSA ALEXANDRA RODRÍGUEZ MORÁN	920055159
VANESSA ANABELL ROMERO MUÑOZ	921764791
VERÓNICA LEONOR PEÑAHERRERA ROSADO	917802381
SILVIA AURELIA BAQUERIZO MANZABA	940496235
ANA MARIBEL AGUALONGO MALIZA	202468625
GUADALUPE ISABEL MACÍAS	919574681
VILMA PILAR ARREAGA CANDELARIO	930834411
MERY LUCIA SOLORZANO PILOZO	911472439
BRICEIDA MAGDALENA PIZA RIZZO	927319558
ALBALILA CLEMENTINA JIMÉNEZ JIMÉNEZ	1,205E+09
IVON GARDENIA MORÁN GONZALEZ	927274084
NURY MARIELA VELOZ MORA	941435962
ANGEL GUIDO MUÑOZ CADENA	915029870
LINDA KATHERINE TRIVIÑO MARIDUEÑA	927996231
MILUSKA MARIA NAVARRO MARIDUEÑA	929856763
KAREN AMÉRICA SIMBAÑA SALINAS	928550813
GRICELDA DOMINGA CHÉVEZ CORTEZ	925401531
INGRID SUSANA DROET AVILÉS	955381587

*Priscila Cruz Jiménez*



Anexo 4

