



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**EDUCACIÓN INICIAL REDISEÑADA**



**INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**  
**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN**  
**CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN INICIAL**

**PROBLEMA**

**TICS Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO COGNITIVO DE LOS**  
**ESTUDIANTES DEL SUBNIVEL II DE LA UNIDAD EDUCATIVA**  
**“GABRIELA MISTRAL”**

**AUTORAS:**

**DICAO TIGRERO GLADYS CAROLINA**  
**PONCE BONILLA MAYERLYN JIMABEL**

**TUTOR:**

**MSC. ÁVILA RODRÍGUEZ ESMERIDO EVARISTO**

**BABAHOYO - 2023**

## DEDICATORIA

En este momento significativo de mi vida, quiero dedicar este trabajo en primera instancia a Dios, mi guía constante, agradezco tu gracia y amor infinitos que me han sostenido en cada paso de esta travesía.

A mi familia, que con su amor incondicional y confianza en mí me han impulsado a alcanzar metas que nunca imaginé posibles. Cada sacrificio que han hecho, cada palabra de aliento y cada gesto de apoyo han sido mi motor en este viaje. Sin ustedes, esto no habría sido posible.

Este trabajo de titulación lleva impregnado el esfuerzo y el compromiso que todos ustedes me han inspirado a tener. Es un testimonio de lo que se puede lograr cuando se cuenta con una base sólida de amor y fe.

En este logro, los incluyo a todos ustedes, porque sé que cada página escrita y cada concepto aprendido han sido compartidos por ustedes de alguna manera. Gracias por estar a mi lado, por creer en mí y por ser mi mayor motivación.

*Dicao Tigreiro Gladys Carolina*

Esta investigación, en su totalidad, está dedicada a Dios, quien me proporcionó la fortaleza necesaria para mantenerme firme durante todo este proceso y no renunciar a mi deseo de avanzar.

También quiero expresar mi sincero agradecimiento a mi familia, cuyo apoyo ha sido esencial, mis padres merecen un reconocimiento especial por su apoyo constante, su amor incondicional y su atención continua durante este proceso.

Finalmente, este trabajo de investigación está dedicado a todas las personas que me brindaron motivación y apoyo, permitiéndome abordar con eficacia los desafíos presentes y futuros de mi carrera profesional. Su presencia incondicional ha sido fundamental en este logro.

*Mayerlyn Jimabel Ponce Bonilla*

## AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a Dios, quien ha sido mi guía y fuente de fortaleza en mi vida diaria. También quiero reconocer el papel fundamental de mi familia ya que detrás de cada logro, hay un padre y abuelos que confían en mí y hacen todo lo posible, tanto afectiva como económicamente, para que pueda avanzar y convertirme en un profesional.

Agradezco a mis docentes de la carrera de Educación Inicial, ellos han sido una guía constante en mi vida, proporcionándome enseñanzas valiosas, además, valoro la amistad que han cultivado con nosotros, conocimientos y experiencias que nos inspiran a seguir adelante y no rendirnos.

También deseo expresar mi gratitud a la Universidad Técnica de Babahoyo por abrirme las puertas y brindarme numerosas oportunidades para crecer dentro de esta prestigiosa institución.

***Dicao Tigreiro Gladys Carolina***

Quiero agradecer en primer lugar a Dios porque gracias a él he podido seguir esforzándome día a día siendo mi guía constante, por permitirme ser parte de la Universidad Técnica de Babahoyo y por poner en mi camino a docentes que me han acompañado a lo largo de mis años de estudio ya que cada conocimiento que compartieron conmigo me ha servido de apoyo en lo personal y académico.

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a mis seres queridos por ser mi pilar fundamental quienes en muchas ocasiones me apoyaron siendo mi fuente de energía, les agradezco por su tiempo, su entrega y su comprensión a lo largo de mi recorrido universitario.

***Mayerlyn Jimabel Ponce Bonilla***

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO .....	III
ÍNDICE GENERAL .....	IV
ÍNDICE DE TABLAS.....	V
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	VI
RESUMEN.....	VII
ABSTRACT.....	VIII
<b>CAPÍTULO I.- INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Contextualización de la situación problemática .....</b>	<b>1</b>
<i>1.1.1. Contexto Internacional.....</i>	<i>1</i>
<i>1.1.2. Contexto Nacional.....</i>	<i>2</i>
<i>1.1.3. Contexto Local.....</i>	<i>3</i>
<b>1.2. Planteamiento del problema .....</b>	<b>3</b>
<i>1.2.1. Problema General .....</i>	<i>3</i>
<i>1.2.2. Subproblemas derivados .....</i>	<i>4</i>
<b>1.3. Justificación.....</b>	<b>4</b>
<b>1.4. Objetivos de la investigación.....</b>	<b>6</b>
<i>1.4.1. Objetivo General .....</i>	<i>6</i>
<i>1.4.2. Objetivos Específicos.....</i>	<i>6</i>
<b>1.5. Hipótesis.....</b>	<b>6</b>
<b>CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1. Antecedentes .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2. Bases Teóricas .....</b>	<b>10</b>
<b>CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA.....</b>	<b>25</b>
<b>3.1. Tipo y diseño de investigación .....</b>	<b>27</b>
<b>3.3. Población y muestra de investigación .....</b>	<b>29</b>
<i>3.3.1 Población.....</i>	<i>29</i>
<i>3.1.2. Muestra .....</i>	<i>29</i>

<b>3.4. Técnicas e instrumentos de medición</b> .....	30
3.4.1. <i>Técnicas</i> .....	30
3.4.2. <i>Instrumentos</i> .....	30
<b>3.5 Procesamiento de datos</b> .....	30
<b>3.6. Aspectos éticos</b> .....	31
<b>CAPÍTULO IV.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN.</b> .....	32
<b>4.1. Resultados</b> .....	32
<b>4.2. Discusión</b> .....	46
<b>CAPÍTULO V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	51
<b>5.1. Conclusiones</b> .....	51
<b>5.2. Recomendaciones</b> .....	52
<b>REFERENCIAS</b> .....	53
<b>ANEXOS</b> .....	62

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.Operacionalización de variables .....	28
Tabla 2.Población .....	29
Tabla 3.Muestra .....	29
Tabla 4.Los niños muestran predisposición para aprender las enseñanzas impartidas por sus docentes.....	38
Tabla 5 Los niños evidencian iniciativa propia para adquirir nuevos conocimientos .....	39
Tabla 6 Los niños demuestran independencia para realizar las distintas actividades escolares. ..	40
Tabla 7 Los niños tienen la capacidad de identificar problemas en las actividades planteadas durante la jornada educativa. ....	41
Tabla 8 Los niños toman buenas decisiones en los distintos juegos pedagógicos desarrollados en clases.....	42

Tabla 9 Los niños son creativos.....	43
Tabla 10 Los niños presentan un adecuado desarrollo en su memoria de corto plazo. ....	44
Tabla 11 El nivel de desarrollo de la memoria de largo plazo de los niños es bueno .....	45

### ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Predisposición de los niños.....	38
Gráfico 2 Iniciativa de los niños .....	39
Gráfico 3 Independencia de los niños .....	40
Gráfico 4 Niños y capacidad para resolver problemas .....	41
Gráfico 5 Niños y toma de buenas decisiones .....	42
Gráfico 6 Creatividad de los niños.....	43
Gráfico 7 Niños y memoria a corto plazo .....	44
Gráfico 8 Niños y memoria a largo plazo .....	45

## RESUMEN

Las TICs son un conjunto de herramientas tecnológicas que han transformado la forma en que las personas se conectan, comunican y acceden a la información en la era digital. En el nivel inicial el empleo de la tecnología es muy importante, porque permite mejorar la experiencia educativa de los niños y potenciar sus conocimientos y habilidades, motivo por el cual, el objetivo de la investigación fue determinar la incidencia de las TICs en el desarrollo cognitivo de los niños del subnivel II de la Unidad Educativa “Gabriela Mistral”. Con un diseño no experimental, enfoque cualitativo y carácter descriptivo, los métodos empleados fueron: analítico-sintético, inductivo-deductivo. Se demostró que los docentes soslayan el valor que posee el uso de las Tics, por no capacitarse en el uso de las Tics. Por otra parte, el desarrollo cognitivo de los niños es aceptable, la mayoría son creativos, identifican problemas en el desarrollo de actividades educativas y cuentan con una buena memoria a corto y largo plazo; de igual manera, existe un segmento importante de niños que presentan dificultades en los aspectos descritos. Se obtuvo hallazgos que permitieron correlacionar el uso de las Tics con el desarrollo cognitivo de los niños, debido a que la utilización de las tecnologías de información y de la comunicación fomentan la concentración, creatividad y la resolución de problemas, aspectos fundamentales de la dimensión cognitiva.

**Palabras claves:** Desarrollo Cognitivo, Internet, Motivación, Recursos digitales, TICs.

## ABSTRACT

ICTs are a set of technological tools that have transformed the way people connect, communicate and access information in the digital age. At the initial level, the use of technology is very important, because it allows improving the educational experience of children and enhancing their knowledge and skills, which is why the objective of the research was to determine the impact of ICTs on cognitive development. of the children of sublevel II of the “Gabriela Mistral” Educational Unit. With a non-experimental design, qualitative approach and descriptive nature, the methods used were: analytical-synthetic, inductive-deductive. It was shown that teachers ignore the value of using ICTs by not training in the use of ICTs. On the other hand, the cognitive development of children is acceptable, the majority are creative, identify problems in the development of educational activities and have good short and long term memory; likewise, there is a significant segment of children who have difficulties in the aspects described. Findings were obtained that allowed us to correlate the use of ICTs with the cognitive development of children, because the use of information and communication technologies promotes concentration, creativity and problem solving, fundamental aspects of the cognitive dimension.

**Keywords:** Cognitive Development, Internet, Motivation, Digital resources, ICTs.



## CAPÍTULO I.- INTRODUCCIÓN

### 1.1. Contextualización de la situación problemática

#### 1.1.1. Contexto Internacional

En Colombia las TICs se han convertido en una herramienta indispensable en el ámbito educativo debido a la diversidad de beneficios que estas ofrecen, la mayoría de centros de formación hacen uso de este recurso para dinamizar e innovar el proceso educativo. No obstante, aún existen instituciones educativas en el país, sobre todo en la zona rural que no tienen acceso a internet lo que dificulta la implementación de las TICs en la educación, repercutiendo negativamente en el desarrollo de determinadas habilidades cognitivas. Según estudios de 46.645 escuelas en Colombia, solo el 36,63 % tiene acceso a internet, limitando el acceso a información y oportunidades al niño. (Diario Semana, s.f.)

En la nación peruana las TICs se han incorporado en gran magnitud en la educación inicial debido a que es un recurso innovador. A pesar de aquello, el inadecuado manejo de los recursos tecnológicos por parte de los docentes y desconocimiento de las Tics ha imposibilitado que los niños estén expuestos a experiencias que le permitan potenciar su desarrollo cognitivo. Entre las principales dificultades que presentan los niños en las instituciones educativas peruanas relacionados al desarrollo cognitivo se encuentran: problemas de concentración, memoria y resolución de problemas. (Guerrero & Demarini, 2020)

En Costa Rica, para mejorar la calidad de la educación se han diseñado programas basados en el uso de las TICs con la finalidad de estimular, desarrollar y descubrir en los niños de diversos niveles educativos capacidades y habilidades a través de las tecnologías. Se ha fomentado la

incorporación de diferentes métodos de enseñanza y aprendizaje, eficientes e innovadores con la utilización de la tecnología como medio de apoyo para potenciar el desarrollo cognitivo y que los niños logren un aprendizaje significativo. (Torres , 2020)

### *1.1.2. Contexto Nacional*

En el Ecuador, la educación en los diversos niveles educativos ha tenido cambios significativos, debido a la implementación de la tecnología. Pese a aquello, aún se evidencia poca formación por parte de los docentes con respecto al uso y manejo de las nuevas tecnologías, lo cual no permite que desarrollen nuevas estrategias que aporten positivamente en el proceso de aprendizaje, sobre todo en el desarrollo de las habilidades y destrezas cognitivas de los niños. En el país la implementación de la tecnología en los planteles educativos de sostenimiento fiscal no ha sido del todo efectivo; por esta razón las mismas no logran ofrecer una educación de calidad, sobre todo en el área rural. (Boza & Torres, 2021)

Cáceres (2019) menciona que en el Ecuador aún se evidencia establecimientos educativos que no utilizan las TICs debido a que los profesores carecen de las habilidades digitales necesarias para crear actividades que impulsen el desarrollo cognitivo de los niños. Los educadores del nivel inicial tienen ciertos reparos al utilizar los recursos didácticos relacionados con TICs, lo cual es un factor que dificulta el desarrollo cognitivo en niños y niñas de 4 a 5 años. Por otro lado, los progenitores desconocen la relevancia de los aportes de las tecnologías para fortalecer el aprendizaje en sus hogares.

En el país la mayoría de las instituciones educativas tienen acceso a internet; sin embargo, no se emplean eficientemente las TICs en el proceso educativo, existe carencia de equipos adecuados para la edad de los niños; es así que el desarrollo cognitivo se ve afectado

significativamente. Los docentes se enfocan en una pedagogía tradicional y no ejecutan estrategias innovadoras apoyadas en las TICs para fomentar un proceso cognitivo dinámico. (Gualavisi, 2019)

### *1.1.3. Contexto Local*

En la provincia de los Ríos, Cantón Urdaneta, específicamente en la Unidad Educativa “Gabriela Mistral” los niños han presentado dificultades con respecto a su desarrollo cognitivo, debido al inadecuado dominio e implementación de las TICs por parte del docente, dicha situación impide que diseñen técnicas eficientes e innovadoras de acuerdo a las necesidades y edad de los niños garantizando así un desarrollo pleno de cada una de las capacidades cognitivas de los niños.

Así mismo, el establecimiento mencionado no cuenta con los implementos tecnológicos suficientes para que el docente pueda crear un ambiente agradable donde el niño pueda tener experiencias de aprendizaje significativas y logre potenciar todas sus capacidades cognitivas tales como concentración, memoria, creatividad, socialización y puede dominar los contenidos impartidos por el educador. Otra situación presentada en la Unidad Educativa “Gabriela Mistral” es que gran parte de los niños no cuentan con acceso a internet y dispositivos digitales como computadoras, tablet, celular entre otros, lo cual limita a que los mismos tengan oportunidades de aprendizaje y desarrollar la atención y concentración de los niños.

## **1.2. Planteamiento del problema**

### *1.2.1. Problema General*

¿Cuál es la incidencia de las Tics en el desarrollo cognitivo de los niños del subnivel II de la Unidad Educativa “Gabriela Mistral”?

### 1.2.2. *Subproblemas derivados*

- ¿Existen fundamentos teóricos académicos que sustenten la importancia de las Tic's en el desarrollo cognitivo de los niños en etapas preescolares?
- ¿Cómo usan las Tic's los docentes y en qué estado se encuentra el desarrollo cognitivo de los niños del subnivel II de la Unidad Educativa "Gabriela Mistral"?
- ¿Cuál es la relación que existe entre las Tics y el desarrollo cognitivo de los niños del subnivel II de la Unidad Educativa "Gabriela Mistral"?

### 1.3. **Justificación**

El estudio se realizó en la Unidad Educativa "Gabriela Mistral" del Cantón Urdaneta, Provincia de Los Ríos, su pertinencia se justifica en base a las líneas de investigación, las cuales se categorizan de la siguiente manera: Universidad Técnica de Babahoyo (UTB): Educación y Desarrollo Social; Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación (FCJSE): Motivación y Autorregulación en Contextos Educativos; Carrera de Educación Inicial: Procesos y autocontrol del aprendizaje.

La presente investigación es importante porque el tema tratado no ha sido estudiado a profundidad, por lo cual aún existen aspectos transcendentales que requieren ser analizados para mejorar los resultados en niños de etapa preescolar. En la unidad educativa donde se realiza el estudio existen problemas en cuanto al uso de las Tics, lo cual de alguna forma incide en el desarrollo de las capacidades cognitivas de los niños. En tal virtud, es necesario que se aborde este tema para proveer información que ayude a mitigar la situación problemática presentada.

Los beneficios del estudio es que permitirá que los docentes adquieran las habilidades para hacer uso de recursos didácticos relacionados con las Tics, lo cual es importante para potenciar el desarrollo cognitivo de los niños de cuatro a cinco años. Los beneficiarios son principalmente los niños del subnivel II de la Unidad Educativa “Gabriela Mistral” puesto que podrán tener un mejor desarrollo cognitivo por medio de un aprendizaje apoyado en las Tics.

La investigación es trascendental porque permitirá obtener un conocimiento profundo de cómo el uso de las Tics influye en el proceso de aprendizaje, adquisición de habilidades cognitivas y desarrollo intelectual de los niños del subnivel II de la institución mencionada.

Es factible porque se posee los recursos para realizarla, se cuenta con la disponibilidad bibliográfica; es decir el acceso a diversas fuentes de información para analizar las variables objeto de estudio y antecedentes del tema. De igual forma se tiene los recursos financieros para cubrir los gastos en el proceso investigativo y las unidades de observación para observar el fenómeno y determinar los principales hallazgos con respecto la incidencia de las TICs en el desarrollo cognitivo de los niños de subnivel II de la Unidad Educativa “Gabriela Mistral”.

El impacto que tendrá el estudio es significativo para la comunidad educativa y sociedad en general, ya que los resultados de la investigación serán de gran relevancia para el diseño de estrategias educativas efectivas, implementación de políticas educativas y mejora continua de los programas de enseñanza, con el objetivo de promover un desarrollo integral de los niños, potenciando sus capacidades cognitivas. Es decir, la investigación contribuirá de manera significativa al avance de la educación y al desarrollo de futuras generaciones de niños en la Unidad Educativa “Gabriela Mistral”.

## **1.4. Objetivos de la investigación**

### *1.4.1. Objetivo General*

Determinar la incidencia de las Tics en el desarrollo cognitivo de los niños del subnivel II de la Unidad Educativa “Gabriela Mistral”.

### *1.4.2. Objetivos Específicos*

- Fundamentar teóricamente la importancia que tienen las Tic’s en el desarrollo cognitivo de los niños en etapa preescolar.
- Valorar el uso de las Tic’s y el nivel de desarrollo cognitivo de los niños en el subnivel II de la Unidad Educativa “Gabriela Mistral”
- Relacionar el uso de las Tics con el desarrollo cognitivo de los niños en el subnivel II de la Unidad Educativa “Gabriela Mistral”

## **1.5. Hipótesis**

Las aplicaciones de las Tics incidirán en el desarrollo cognitivo de los niños de educación inicial del subnivel II de la Unidad Educativa “Gabriela Mistral”.

## CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

Cáceres (2019) en su tesis “El uso de las TIC y su influencia en el desarrollo cognitivo de los niños de 4-5 años en el Centro de Educación Inicial Los Andes”, concluyó que: Más del 50% de los docentes cree que es imprescindible la aplicación de las TIC en la educación inicial, porque mejora las habilidades cognitivas. Mientras que los progenitores indicaron que el nivel de aprendizaje de los niños incrementaría con la aplicación de las herramientas mencionadas.

Por lo tanto, se pudo conocer que tanto docentes como representantes de los niños están conscientes de la relevancia de la implementación de las TICs en el entorno educativo y para fomentar habilidades y destrezas cognitivas, logrando que los niños del nivel inicial tengan un aprendizaje significativo en las diversas áreas educativas.

Quinaucho (2020) en su investigación “Herramientas tecnológicas en el desarrollo cognitivo de los niños y niñas de 5 años de la Escuela Particular Salesiana “Don Bosco”, el estudio tuvo como propósito analizar la contribución de las herramientas tecnológicas en el desarrollo cognitivo de los niños. Los resultados de la investigación concluyeron que: los recursos digitales son de gran beneficio para los niños en educación inicial.

Es decir que, la investigación evidenció que las herramientas tecnológicas traen consigo ventajas que pueden ser aprovechadas en el entorno educativo para potenciar el aprendizaje de los niños en sus primeros años de educación y desarrollar sus capacidades cognitivas como, concentración, memoria, razonamiento, entre otras indispensables para su pleno desarrollo.

Sánchez y Garófalo (2019) en su artículo las Tics y su influencia en el desarrollo intelectual en la Unidad Educativa “Buque del Pacífico” de la ciudad de Guayaquil. El estudio concluyó que utilizando las TICs de forma adecuada se puede lograr mejorar el desarrollo intelectual en los niños, mostrando un buen desempeño académico, concentración, atención en clases y buena autoestima.

De acuerdo a lo argumentado, se puede entender que se debe dar un uso apropiado de las herramientas tecnológicas para obtener resultados positivos en el ámbito escolar que ayuden a mejorar el rendimiento académico e incrementar los conocimientos de los niños. Es decir que las TICs si influyen en el desarrollo intelectual de un individuo.

Paolini et al (2017) en su estudio “Desarrollo cognitivo en la primera infancia” revela que es indispensable que dentro de los primeros años se estimule el desarrollo cognitivo de los niños ya que de esto dependerá que los niños potencien sus habilidades como: memoria, resolución de problemas, socialización, lenguaje, entre otros. Además, que al momento de ingresar a la etapa escolar haya un apropiada relación docente-niño.

Es decir que, el infante desarrolla sus capacidades cognitivas desde el momento que nace y las va perfeccionando a medida que pasa el tiempo, a través de las experiencias de aprendizaje que tiene. En el contexto educativo el desarrollo cognitivo debe ser estimulado por medio de actividades innovadoras, donde el niño tenga un papel activo.

Sarango (2021) en su investigación experiencias de aprendizaje en el desarrollo cognitivo de los niños de 2 a 3 años del Centro De Desarrollo Infantil Pedestal en la ciudad de Loja, concluyó que: Los niños presentaron un nivel inadecuado de desarrollo cognitivo y motriz, lo cual es un



aspecto negativo para la institución y para los niños. Gran parte presentaron dificultades de concentración, memoria, y razonamiento y para expresar sus sentimientos y emociones.

Por lo tanto, se puede indicar que, aún existen instituciones educativas donde los niños tienen problemas en su desarrollo cognitivo y motriz, situación que a la larga pueden constituir problemas de aprendizaje en el futuro. Estos problemas pueden ser derivados del uso inadecuado de estrategias para desarrollar las capacidades y destrezas cognitivas.

Iguasnia (2023) en su estudio respecto al desarrollo cognitivo determinó que: los niños de Educación Inicial 1 de la Unidad Educativa “Liceo Policial” de la ciudad de Riobamba, presentan problemas de desarrollo cognitivo lo cual afecta su aprendizaje, ya que la enseñanza de los docentes se basa en metodologías tradicionales y no consideran el uso de recursos enfocados en las TICS lo cual es imprescindible para el aprendizaje y desarrollo en todos los ámbitos.

Por lo tanto, es recomendable que los docentes amplíen sus conocimientos con respecto a la utilización de diversas herramientas tecnológicas con el propósito de disminuir los problemas de desarrollo cognitivo que suelen presentar los niños de nivel inicial, situación que a larga puede afectar su desarrollo integral.

## 2.2. Bases Teóricas

### Tecnologías de la Información y Comunicación

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) se refieren a los recursos utilizados para gestionar la información mediante dispositivos tecnológicos como computadoras, teléfonos móviles e incluso televisores. Estas TICs tienen diversas aplicaciones en diferentes sectores y se consideran de gran importancia en el ámbito educativo, ya que potencian el proceso de enseñanza y aprendizaje y permitan a que este sea dinámico e innovador. (Quiroz & Zambrano, 2019, pág. 216)

Por otro lado, define a las TICs como una agrupación de herramientas y recursos empelados para el tratamiento y transmisión de información. Son muy importantes porque generan múltiples beneficios a nivel educativo, personal y social. En el contexto educativo las TICs se basan en la gestión, almacenamiento, manipulación y recepción de datos requeridos con fines formativos; por esta razón, son consideradas una herramienta con alto valor para extender las oportunidades educativas. En la actualidad, se ha elevado la presencia de dispositivos tecnológicos y de contenidos orientados al fomento de la competencia digital de los niños. (Castillo, 2020)

Cabero y Martínez (2019) indica que el uso de las TICs en el ámbito educativo se ha vuelto común. Como resultado, se han expandido las oportunidades de aprendizaje, se han fomentado nuevas formas de interacción entre niños y profesores, se ha favorecido la enseñanza personalizada y se ha mejorado la comunicación entre los diferentes actores educativos. Además, se han incrementado las posibilidades de lograr la inclusión social, facilitado el acceso a los contenidos y promovido el desarrollo de las habilidades cognitivas de los niños.

## **Importancia de las TIC'S en Educación Inicial**

En la educación inicial, estos recursos desempeñan un papel crucial como herramienta pedagógica fundamental. Su utilización permite que los niños se familiaricen con la tecnología y, al mismo tiempo, que los docentes impulsen la innovación y dinamización del proceso de enseñanza-aprendizaje mediante clases interactivas y agradables. Esto, a su vez, contribuye al desarrollo integral de los niños. (Briceño, Florez, & Gómez, 2019)

Existen diversos tipos de programas disponibles para este propósito; sin embargo, lo más importante es seleccionar aquellos con un enfoque educativo que abarquen temas de su interés, como ciencia, ficción, narración de cuentos y juegos relacionados con la coordinación. Es crucial incorporar temas que formen parte del currículo de educación inicial, para asegurar un aprendizaje significativo. (Briceño, Florez, & Gómez, 2019)

Matilde (2022) menciona que a partir de los 3 años los niños deben tener sus primeros contactos con las TIC'S. El conocimiento y la aplicación de estas herramientas durante la primera infancia posee resultados positivos, ya que posibilitan el desarrollo de diversas habilidades en los niños. Entre ellas, se encuentran las habilidades vinculadas al manejo de computadoras o tabletas, abarcando destrezas táctiles, auditivas y visuales.

Mediante las TIC'S los niños de nivel inicial, se sienten más motivados, desarrollan su creatividad e imaginación, pueden aprender de acuerdo a su ritmo de aprendizaje, crean nuevas experiencias de aprendizaje y desarrollan una creciente autonomía; no obstante, es importante aclarar que su uso excesivo y sin un adecuado control por parte de los docentes y padres de familia puede perjudicar a los niños en su desarrollo emocional y social. (Matilde, 2022)

## **Estrategias de aplicación de las TIC's en el aula de clases**

Las distintas estrategias para integrar las TIC's en el aula de clase son ahora imprescindibles y recurrentes. Esto se debe a que las numerosas herramientas generan diversas dinámicas para el proceso de enseñanza y aprendizaje. Estas herramientas tienen múltiples posibilidades en términos de contenido, interacción, acceso a la información, comunicación, entre otros. El docente es el encargado de establecer las diversas estrategias en el aula, de manera que estas permitan la incorporación de nueva metodologías y didácticas relacionadas con las TIC (Rivas, 2022). Según Rivas (2022). Dentro de las estrategias que suelen usar los docentes en el aula apoyadas en las TIC's se encuentran:

**Estrategia de gamificación:** es un enfoque que combina elementos de juegos y tecnología para mejorar la participación, motivación y aprendizaje de los niños. Implica utilizar mecánicas y dinámicas de juegos para aumentar el compromiso y la interacción de los niños. Al emplear las TIC, se potencia esta estrategia al hacer uso de dispositivos electrónicos, aplicaciones, plataformas en línea y otras herramientas tecnológicas. (párr.7)

**Plataformas de aprendizaje en línea:** este recurso digital permite a los docentes compartir materiales, asignar tareas, realizar evaluaciones y proporcionar retroalimentación a los niños. (párr.8)

**Blogs y portafolios digitales:** Animar a los niños a mantener blogs o portafolios digitales donde puedan reflejar su aprendizaje, compartir sus ideas y mostrar su progreso a lo largo del tiempo. (párr.9)

## Características de las TIC'S

Las características más destacadas de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) según Aviles (2021) son las siguientes:

*Inmaterialidad:* La digitalización permite almacenar grandes cantidades de información en pequeños soportes o acceder a datos ubicados en dispositivos lejanos, todo en formato inmaterial.

*Instantaneidad:* Podemos obtener información y comunicarnos al instante, incluso a largas distancias de la fuente original.

*Interactividad:* Las nuevas TIC favorecen la comunicación bidireccional entre personas o grupos sin importar su ubicación, a través de diversos sistemas como páginas web, correo electrónico, foros, mensajería instantánea, videoconferencias, blogs o wikis.

*Automatización de tareas:* Gracias a la automatización de tareas, podemos programar actividades que los ordenadores ejecutarán de manera segura y efectiva. Esto ha facilitado muchos aspectos de la vida cotidiana.

*Interconexión:* La interconexión entre diferentes tecnologías crea nuevas posibilidades y recursos tecnológicos. Por ejemplo, la telemática combina la informática y las tecnologías de comunicación para dar lugar a herramientas como el correo electrónico y los chats en línea.

*Innovación:* Las TIC impulsan una continua innovación y cambio en diversos entornos sociales. Sin embargo, es importante destacar que estos cambios no siempre se reemplazan por completo a tecnologías o medios anteriores, sino que en ocasiones coexisten o se combinan en una especie de simbiosis.

*Diversidad:* Las TIC abarcan una amplia gama de utilidades, desde la simple comunicación entre personas hasta el procesamiento de información para crear nuevos conocimientos y datos.

## **Beneficios de las TIC's en la educación**

En la actualidad, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) representan una innovación educativa de gran relevancia, brindando a los docentes y niños la posibilidad de realizar cambios significativos en su rutina diaria en el aula y en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Arias, 2021). La integración de las TIC en la educación cumple diversas funciones, como ser un medio de comunicación y un canal para el intercambio de conocimientos y experiencias. Entre los beneficios más destacados de la incorporación de las TIC en el ámbito educativo, se encuentran:

- Fomentan la interacción y la participación activa de los niños.
- Mejoran la motivación, el interés y el rendimiento académico de los niños.
- Favorecen la comunicación y la relación entre profesores, niños y padres.
- Potencian la colaboración entre los niños.
- Mejoran la autonomía y la responsabilidad de los niños en su propio proceso de aprendizaje.
- Facilitan las tareas del profesorado, haciéndolas más eficientes y efectivas.

## **Elementos de las TIC's**

Dentro de los elementos necesarios para emplear las Tic's se encuentran:

### **Equipos de Computación**

Un equipo de cómputo se refiere a una serie de dispositivos electrónicos que almacena y procesa información y permite mostrarla a través de una pantalla. Estos equipos están diseñados para procesar, almacenar, manipular y transmitir datos y la información de manera eficiente. Un equipo de computación tradicional incluye una o varias computadoras, ya sean estas de escritorio

o portátiles, junto con otros dispositivos periféricos, como monitores, teclados, ratones, impresoras, escáneres y altavoces. (Mantilla & Mendoza, 2020)

En el ámbito educativo los equipos de cómputo son muy importantes porque son una herramienta para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje y aportar a una educación sostenible y de calidad. Al ser la tecnología un recurso esencial para los niños y la comunidad educativa, es necesario que las instituciones cuenten con equipos tecnológicos eficientes que contribuyan al desarrollo de habilidades, destrezas y nuevos conocimientos, logrando mejorar la educación (Baque, 2022). Los equipos de computación son de gran aporte a la comunidad educativa porque ayudan a mitigar las deficiencias que presentan los niños en sus actividades académicas por medio de la implementación de herramientas tecnológicas actualizadas.

Según Santander (2021) los equipos de cómputo poseen varios beneficios en el ámbito educativo que se describen a continuación:

- Incrementan la autonomía del niño
- Facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje
- Desarrollan las competencias digitales de los niños
- Son una herramienta pedagógica innovadora
- Desarrollan la motivación de los niños
- Mayor rapidez de acceso a la información (Párr. 3-5)

### **Calidad del Internet**

La calidad del internet desempeña un papel fundamental en la educación, ya que afecta directamente el acceso a la información, la participación en actividades en línea y el aprovechamiento de los recursos educativos digitales. Cuando la calidad del internet es la apropiada permite que niños y docentes puedan acceder de manera rápida y eficiente a recursos

digitales como libros en línea, videos, paginas educativas, entre otros, permitiéndoles ampliar sus conocimientos y mantener actualizados en sus áreas de estudio. (Villota, Zamora, & Llanga, 2019)

Por otro lado, Rijalba et al. (2021) revelan que una buena conexión de internet permite colaborar y comunicarse de manera efectiva, y aprovechar al máximo las oportunidades educativas que ofrece el entorno digital. Una conexión de alta calidad ayuda a mejorar la experiencia de aprendizaje y promover la igualdad de oportunidades educativas. Sin embargo, aún en determinadas instituciones educativas y en los hogares existe una brecha digital significativa y no tienen acceso a un internet de calidad que permite llevar a cabo una buena educación a través de la utilización de la tecnología.

En la actualidad en el Ecuador, debido a los cambios que han existido en los últimos años en el contexto educativo, han hecho del internet un elemento indispensable tanto en los centros educativos como en los hogares. A pesar de aquello, el internet en el país tiene alta penetración, pero baja velocidad (Dávalos, 2020). Por lo tanto, de acuerdo a lo manifestado por los autores en los párrafos anteriores, la calidad del internet influye mucho en la educación de los niños ya que cuando esta no es adecuada, los niños se encuentran limitados a acceder los recursos educativos digitales que son esenciales para desarrollar su diversas capacidades y destrezas y potenciar sus conocimientos.

### **Dominio de la TICs**

El dominio de las TICs se lo define como la capacidad que tiene un individuo para manejar, utilizar, comprender y aprovechar completamente las diferentes herramientas, aplicaciones y recursos tecnológicos disponibles en el ámbito digital. En el ámbito educativo implica la habilidad y conocimientos que poseen tanto niños como docentes para utilizar eficientemente dispositivos



digitales como computadoras, teléfonos, tablet, así como manejar programas y navegar por internet. Al ser las TICs recursos facilitadores del aprendizaje es ideal que los participantes del proceso educativo dominen el empleo de las TICs para asegurar calidad en la educación. (Peramas, 2021)

Es fundamental que los educadores adquieran familiaridad y aprecien las herramientas tecnológicas debido a las oportunidades de aprendizaje que ofrecen, además de otras ventajas. Para lograr su implementación exitosa, los gestores educativos deben desarrollar habilidades y capacidades en dos aspectos principales: el ámbito pedagógico y el tecnológico. En el ámbito pedagógico, se refiere al conocimiento de métodos de enseñanza que incorporan y aprovechen TICs; por otro lado, el tecnológico, implica adquirir conocimientos relacionados con las nuevas tecnologías en general. (Peramas, 2021)

De acuerdo con Ruiz (2019) el dominio de las TICs en la educación es muy importante porque genera varios beneficios entre los principales se puede mencionar: mejor acceso a la información, permite la automatización de procesos en diferentes entornos, sobre todo en el educativo, contribuye a que las clases sean dinámicas e innovadoras, permite que el niño tenga un papel activo, transforma y mejora el proceso de enseñanza aprendizaje, fomentan la interacción y la actividad del niño.

### **Desarrollo cognitivo**

El desarrollo cognitivo se refiere al proceso mediante el cual los seres humanos adquieren y mejoran habilidades y capacidades mentales a lo largo de su vida. Describe específicamente al crecimiento y cambio en la forma en que se piensa, razona, recuerda y resuelven problemas. Se suele desarrollar en etapas, en cada una de ellas los niños desarrollan habilidades como la

percepción, atención, memoria, pensamiento lógico, resolución de problemas y comprensión abstracta. Es importante mencionar que el desarrollo en cada una de las etapas es diferente, puesto que en cada una de ellas el infante experimenta una nueva forma de operar. (Calceto, Garzón, Bonilla, & Cala, 2019)

El desarrollo cognitivo en la infancia implica que los niños adquieran las habilidades necesarias para convertirse en individuos analíticos y razonadores, Esta es la razón por la cual es sugerible que los docentes de las instituciones educativas mejoren sus conocimientos y ejecuten metodologías innovadoras que permitan crear buenas experiencias de aprendizaje en el niño y así promover y potenciar su desarrollo cognitivo. (Gordillo, 2021)

Indica que el desarrollo de habilidades y destrezas cognitivas en el niño depende de la calidad de atención que le brinden sus cuidadores o padres desde sus primeros años de vida. Además, para potenciar las destrezas cognitivas se requiere que el infante explore y experimente activamente en el entorno que lo rodea, para lo cual es necesario la aplicación de actividades que involucren la interacción constante de la motricidad y organismos internos. El desarrollo cognitivo en el infante consta de varias etapas que son: Etapa sensoriomotor, pre operacional, operaciones concretas y etapa de operaciones formales.

### **Funciones Cognitivas**

Las funciones cognitivas, también conocidas como cognición, abarcan los procesos mentales que posibilitan la recepción, procesamiento y elaboración de información. Estas funciones permiten que el individuo desempeñe un papel activo al interactuar con su entorno, percibirlo y comprenderlo, lo que a su vez lo capacita para desenvolverse de manera adecuada en el mundo que lo rodea. Son muy importante ya que mediante esta habilidad toda persona puede

desarrollar y realizar actividades apropiadamente sin ninguna dificultad. Las funciones cognitivas básicas son: atención, pensamiento, orientación, memoria, percepción. (Díaz & Mina, 2022)

Los procesos cognitivos desempeñan un papel crucial en el aprendizaje, ya que son los principales encargados de recibir, interpretar y retener la información adquirida a través de nuestros sentidos. Además, son responsables de generar respuestas adecuadas a las diversas actividades, considerando que existe un proceso previo de desarrollo neurológico antes de adquirir conocimientos. Es decir que, las funciones cognitivas juegan un papel crucial en el desarrollo y aprendizaje de un infante.,. (Díaz & Quilumbaqui, 2021, pág. 10)

Díaz y Mina (2022) revelan que las funciones cognitivas son muy importantes para la adaptación del ser humano ya que son quienes guían la realización de las diversas tareas y si una de estas no tiene un adecuado funcionamiento puede impactar negativamente en la vida del individuo. En el contexto educativo es necesario que se potencien las habilidades cognitivas durante el proceso de aprendizaje para que el niño tengan un adecuado desempeño académico. Por lo tanto, que las funciones cognitivas son imprescindibles para la adquisición de nuevos aprendizajes.

### **Factores influyen en el desarrollo cognitivo**

De acuerdo con Peñaloza (2022) entre los factores se encuentran: *Factor genético*: Los genes heredados pueden impactar en la configuración cerebral, el rendimiento intelectual y la inclinación hacia ciertas o dificultades cognitivas. *Factor socioeconómico*: la estabilidad económica de la familia puede afectar el acceso a recursos educativos, calidad de la atención médica y disponibilidad de oportunidades de desarrollo cognitivo. *Factor tecnológico*: El uso adecuado y equilibrado de las TIC's pueden tener un impacto en el desarrollo cognitivo, ya que

acceso a recursos digitales y actividades educativas en línea puede ser beneficioso. *Estimulación temprana*: El ambiente en el que un niño crece y las interacciones que tiene desde una edad temprana son cruciales para el desarrollo cognitivo.

### **Estrategias para fomentar el desarrollo cognitivo en el aula de clases**

El desarrollo cognitivo se puede estimular a través de varias formas; sin embargo, en educación inicial los docentes suelen aplicar como estrategia, la realización de actividades lúdicas que promuevan un aprendizaje activo, donde el infante pueda potenciar habilidades y destrezas cognitivas como memoria, concentración, creatividad, imaginación, entre otras. Dentro de las principales estrategias lúdicas se pueden mencionar: cantar, armar rompecabezas, contar historias, identificar vocales y letras, juegos didácticos y al aire libre; también las apoyadas en la tecnología como: reproducción de videos educativos, proyección de imágenes, entre otras. (Ruiz L. , 2022)

### **Motivación**

La motivación es una serie de elementos internos y externos (intrínsecos y extrínsecos) que determinan la forma de actuar de un individuo; es decir que incide en la conducta. A través de ella las personas pueden cumplir con sus objetivos o metas, ya que tienen una razón para lograrlo. Tiene gran influencia en el aprendizaje ya que se han observado situaciones en las que un sujeto tiene un mejor rendimiento cuando existe un estímulo como motor. Es decir que, la motivación se refiere al conjunto de razones, incentivos, deseos o necesidades que impulsan al ser humano a actuar de una determinada manera para perseguir ciertos objetivos. (Espejo, 2022, pág. 19)

La motivación en la infancia es considerada el motor de la conducta; es decir, es el estímulo que hace que el niño adopte una conducta determinada hacia alguna actividad; motivo por el cual,

es indispensable en el proceso de aprendizaje, ya que un niño motivado es un ser activo e interesado por seguir aprendiendo hasta alcanzar su objetivo. Constituye un elemento esencial para obtener un aprendizaje significativo porque esta permite que el niño se sienta comprometido con toda actividad que considere significativa para ayudarlo a alcanzar sus conocimientos. (Mancini, 2018)

De acuerdo al criterio de psicólogos y otros especialistas en el tema, el aprendizaje y el desempeño en las actividades escolares dependen del grado o nivel de motivación que tengan el infante. La motivación es indispensable en el contexto educativo ya que esta determina el nivel de energía con el que se ejecutan las distintas tareas académicas. El en ámbito educativo es fundamental que los docentes diseñen diversas acciones que estimulen y orienten al niño hacia el aprendizaje y el desarrollo de todas sus capacidades. (Esneca, 2019)

La motivación es un elemento indispensable en la educación, porque por medio de ella se puede despertar el interés del infante por aprender y realizar actividades que le ayudaran a su desarrollo integral. Por lo general los educadores necesitan tanto de recursos pedagógicos como de estrategias metodológicas motivacionales para ejecutar un proceso de enseñanza activo, participativo, cooperativo y vivencial; he ahí la importancia de la motivación en la educación. La motivación es un factor cognitivo presente en todo acto de aprendizaje, por esta se ha convertido en el motor de la acción de aprender al inducir al educando a llevar ciertas conductas (Santander & Schreiber , 2022)

### **Motivación y TICs**

Amores y Casas (2019) menciona que la motivación y las TICs están vinculadas, ya que las herramientas digitales en la actualidad se han convertido en un recurso poderoso para fomentar la motivación en los niños, porque permiten acceder al contenido educativo de una forma más

rápida y entretenida. Cuando los niños se encuentran desmotivados las TIC juegan un papel significativo debido a su gran influencia como activadora de la motivación. En la actualidad no se podría llevar a cabo un buen proceso de enseñanza aprendizaje sin el empleo de la TICs debido al poder motivador e influencia positiva que transmite tanto a niños como docentes.

De acuerdo a lo argumentado se puede entender que, las TICs son una potente herramienta motivacional; sin embargo, es necesario que los docentes seleccionen estrategias motivacionales apropiadas que capten el interés del niño, también se requiere que el docente utilice apropiadamente los recursos digitales a su disposición para despertar la motivación del infante y que logre aprender los contenidos educativos y que los niños tengan un aprendizaje significativo.

### **Tipos de motivación**

La motivación es una herramienta muy importante en el contexto educativo, puesto que puede incidir en el aprendizaje del infante o de las personas en general, puede ser de dos tipos: Motivación intrínseca y motivación extrínseca. A continuación, se describe cada una de ellas:

**Motivación Intrínseca:** se refiere a aquellos estímulos internos que mueven al individuo a participar en actividades por el simple placer y satisfacción, sin la necesidad de recompensas o presiones externas. Este tipo de motivación es esencial en la educación ya que ayuda a promover aprendizaje, creatividad y persistencia en las tareas. Cuando las personas están intrínsecamente motivadas, es más probable que se involucren en un esfuerzo sostenido, lo que puede conducir a un mejor desempeño y logro de objetivos a largo plazo. Además, las actividades realizadas por motivación intrínseca tienden a proporcionar un mayor sentido de bienestar emocional y satisfacción personal. (Cardoso & Páez, 2018, pág. 31)

**Motivación Extrínseca:** es aquel tipo de motivación que viene desde el exterior; en otras palabras, cuando un individuo se encuentra extrínsecamente motivado es capaz de realizar cualquier acción o actividad, a pesar de no sentirse a gusto con ella, debido a la recompensa que recibirá. Posee varias características, entre las más relevantes se pueden mencionar: reduce los niveles de motivación intrínseca y puede aparecer junto a la misma, por lo general motiva al ser humano a realizar actividades que no le gustan, solo por el simple hecho de recibir una recompensa y por último esta funciona con factores internos y externos. (Domínguez, 2021, pág. 6)

### **Resolución de problemas**

La resolución de problemas es la capacidad que tienen las personas para identificar, analizar y hallar una solución a un problema. Se trata de una destreza cognitiva versátil y ajustable que denota receptividad, interés y pensamiento creativo, basada en la percepción y comprensión exacta del entorno. Estas actitudes promueven la confianza en uno mismo y el empoderamiento, lo que capacita a las personas para solucionar situaciones a través del análisis reflexivo y la toma de decisiones. (Unicef, 2022)

De acuerdo con Herrera y Rueda (2022) la resolución es un proceso mediante el cual un individuo debe ser capaz de crear significados mediante la relación de la nueva información con los conocimientos previos. En el contexto educativo esta capacidad es elemental para que el niño sea capaz de analizar información, construir preposiciones, determinar metodologías, ejecutarlas y evaluarlas para plantear soluciones abiertas. Potenciar esta habilidad en los niños es importante porque: permite que los niños reconozcan sus emociones y sean más proactivos, promueve la creatividad, aportan al desarrollo de habilidades cognitivas, entre otros beneficios.

Warthon (2019) menciona que a medida que los niños desarrollan su capacidad cognitiva mejoran su habilidad de resolución de problemas, ya que en sus experiencias buscan diversas formas de darle solución a situaciones que se presentan en su entorno. Es necesario que durante la infancia se enseñe a gestionar adecuadamente los problemas, de lo contrario esto puede limitar el desarrollo de las habilidades sociales y cognitivas del infante. Para fomentar la capacidad de resolución de problemas el niño es necesario: brindar un espacio donde puedan expresar sus emociones, fomentar la comprensión entre compañeros, enseñar a controlar las emociones y buscar una solución a las situaciones de controversia que se presenten.

## **Memoria**

Se define a la memoria como la capacidad del ser humano para retener y recordar situaciones o eventos que han ocurrido con anterioridad, así mismo para almacenar y recordar información nueva. Por medio de ella es posible recordar sensaciones, acontecimientos y vivencias que ocurren en el diario vivir y que pueden influir en la conducta actual (Alaniz , y otros, 2022). Por lo tanto, se puede decir que la memoria es un proceso cognitivo que permite procesar, estructurar y recuperar información, experiencias y habilidades.

La memoria implica almacenar información, este proceso de almacenamiento depende de la carga emocional, utilidad y significado que la persona atribuye a la información en cuestión. El propósito de que el cerebro almacene información es poder recuperarla cuando sea necesario. Por lo tanto, aunque un conocimiento no sea utilizado con frecuencia, mediante la memoria, una persona puede acceder a él y utilizarlo para resolver problemas en su entorno cuando lo requiera. (Morocho, 2020, pág. 16)



La memoria es uno de los procesos del desarrollo cognitivo mediante el cual los niños almacenan y recuperan experiencias, conocimientos y habilidades a medida que se desarrollan. Con el pasar de los años los niños pueden tener memoria a corto plazo la cual les ayuda a retener información durante poco tiempo, esta es esencial para el aprendizaje y la resolución de problemas. Posterior los niños desarrollan la memoria a largo plazo, que contribuye a guardar información por largos periodos de tiempo, siendo esencial para que el niño adquiera habilidades motoras y cognitivas y desarrolle su lenguaje. (Seguí, 2022)

### **Relación de las Tic's con el desarrollo cognitivo**

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) pueden influir positivamente en el desarrollo de habilidades cognitivas básicas, ya que las TIC pueden hacer que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea más dinámico y atractivo, lo cual mantiene el interés de los estudiantes y facilita la comprensión de conceptos, al ofrecer diversas herramientas y recursos multimedia permiten representar la información de maneras diferentes esto ayuda a que los niños comprendan mejores conceptos abstractos e interactúen de manera más efectiva con la información.

Otro aspecto en que las TIC aportan al desarrollo cognitivo es que permiten utilizar diferentes estrategias de aprendizaje, como videos, simulaciones, juegos educativos, entre otros. Esto puede adaptarse a diferentes estilos de aprendizaje y enriquecer la experiencia educativa, es por ello que los educadores a través de las Tic's pueden crear una variedad de estrategias didácticas para adaptarse a las necesidades de los estudiantes. Esto puede incluir el uso de plataformas en línea, aplicaciones educativas y recursos multimedia.

### **TICs que se pueden aplicar para fomentar el desarrollo cognitivo de los niños de Inicial**

Dentro de las TICs que se pueden aplicar para fomentar el desarrollo cognitivo del infante se encuentran:

**Smile and learn:** A través de esta plataforma se pueden crear diversas actividades que fomenten la imaginación y la creatividad de los niños, lo que a su vez puede mejorar sus habilidades de resolución de problemas y pensamiento crítico.

**Luca:** Al ofrecer actividades desafiantes y estimulantes, esta plataforma contribuye al desarrollo cognitivo de los niños, mejorando sus habilidades de resolución de problemas, pensamiento crítico, creatividad y capacidad de atención.

**Khanacademy:** Esta plataforma brinda la oportunidad de personalizar la experiencia de aprendizaje según las necesidades y el ritmo de aprendizaje de cada niño, lo que les permite progresar a su propio ritmo y nivel de comprensión.

**Cokitos:** Al permitir que los niños tomen el control de su aprendizaje, estas plataformas fomentan la autonomía y la responsabilidad, ayudándolos a desarrollar habilidades de resolución de problemas y atención.

## **CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA**

### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

La presente investigación tiene un diseño no experimental, porque no se busca manipular ninguna de las variables estudiadas, la intención es describir el fenómeno en base a las observaciones realizadas, a partir de lo cual se realizan los distintos análisis e interpretaciones, pero sin llegar a modificar el estado natural de las variables de investigación.

El enfoque del estudio es cualitativo en virtud de que no se realizará cálculos cuantitativos ni se empleará estadística inferencial. Es decir, la investigación se basa en la observación de cualidades de las unidades de estudio, a partir de lo cual se prevé aceptar o rechazar las hipótesis planteadas de manera cualitativa.

El alcance de la investigación es descriptivo porque permitirá describir cada uno de los hallazgos encontrados en el proceso investigativo; dentro de los métodos presentes en esta investigación se aplicaron el analítico sintético mediante el cual se analizó y sintetizó la información de tal manera que se pueda entender los aspectos puntuales que aportan al estudio, a través de los métodos deductivo e inductivo se establecieron las principales conclusiones con respecto a las TICs y su influencia en el desarrollo cognitivo de los niños.

### **3.2. Operacionalización de variables**

**Tabla 1***Operacionalización de variables*

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores
<b>V. Independiente</b> Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs)	Son los recursos utilizados para gestionar la información mediante dispositivos tecnológicos como computadoras, teléfonos móviles e incluso televisores. Se consideran de gran importancia en el ámbito educativo, ya que potencian el proceso de enseñanza y aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características de las Tic's</li> <li>• Beneficios de las Tic's</li> <li>• Dominio de las TICs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovación</li> <li>• Capacitación</li> <li>• Conocimiento</li> </ul>
<b>V. Dependiente</b> Desarrollo Cognitivo	Es proceso mediante el cual los seres humanos adquieren y mejoran habilidades y capacidades mentales a lo largo de su vida. Se suele desarrollar en etapas, en cada una de ellas los niños desarrollan habilidades como la percepción, atención, memoria y pensamiento lógico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivación</li> <li>• Resolución de problemas</li> <li>• Memoria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actitud para aprender</li> <li>• Autonomía</li> <li>• Calidad de decisiones</li> <li>• Memoria a corto plazo a corto plazo</li> </ul>

*Elaborado por autoras: Dicao Gladys y Ponce Mayerlyn*

### 3.3. Población y muestra de investigación

#### 3.3.1 Población

La población corresponde a 50 niños de entre cuatro y cinco años y 2 docentes, los cuales suman 52.

**Tabla 2**

*Población*

	<b>Población</b>	<b>Porcentaje de participantes en la población</b>
Docentes	2	4%
Niños	50	96%
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100%</b>

*Elaborado por autoras: Dicao Gladys y Ponce Mayerlyn*

#### 3.1.2. Muestra

En el estudio se aplicará un muestreo no probabilístico, en donde el tamaño de la muestra será determinado de manera intencional a conveniencia de las investigadoras. Es por ello que se tomará como muestra el subnivel 2 “A”; el cual está delimitado por una 1 docente y 25 niños.

**Tabla 3**

*Muestra*

	<b>Muestra</b>	<b>Porcentaje del marco muestral</b>
Docentes	1	4%
Niños	25	96%
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>

*Elaborado por autoras: Dicao Gladys y Ponce Mayerlyn*

### **3.4. Técnicas e instrumentos de medición**

#### *3.4.1. Técnicas*

La técnica utilizada en la investigación es la entrevista, misma que estará direccionada a los docentes, quienes brindarán aportes relevantes respecto a la temática abordada, con el fin de saber la perspectiva que estos tienen en relación al uso de las Tics y el desarrollo cognitivo de sus niños. Además, se utilizará la técnica de observación para validar los datos cualitativos recopilados a través de la entrevista, lo cual proporciona una comprensión más profunda y contextualizada de las experiencias de los niños con las TIC y cómo estas experiencias pueden influir en su desarrollo cognitivo.

#### *3.4.2. Instrumentos*

El instrumento que se empleará es un cuestionario de entrevista semiestructurada. Es preciso señalar que cada pregunta corresponde a los distintos indicadores establecidos en la operacionalización de las dos variables de estudio. Por otro lado, se utilizará una guía de observación, en la cual se acudirá a las instalaciones a observar cada uno de los indicadores de desarrollo cognitivo de los niños que participan en el estudio.

### **3.5 Procesamiento de datos**

El procesamiento de la información obtenido de la aplicación de la entrevista en primera instancia se la realizará mediante grabaciones para luego analizar aspectos puntuales que serán transcritos en la sección de resultados.

Con respecto a la ficha de observación se tomarán en cuenta ciertas áreas del desarrollo cognitivo del infante. A través de los datos obtenidos se recopiló información de manera sistemática lo cual proporciona una base para la elaboración de conclusiones.

### **3.6. Aspectos éticos**

El tratamiento y análisis de la información se lo realizará teniendo en consideración la responsabilidad y la ética para cuidar de la imagen de los participantes de la investigación y garantizar que los resultados obtenidos sean confiables y fidedignos. Se garantiza que la información será utilizada única y exclusivamente con fines académicos y que no existen datos plagiados.

## CAPÍTULO IV.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

### 4.1. Resultados

#### Entrevista aplicada al docente de Subnivel II de la Unidad Educativa “Gabriela Mistral

##### 1. ¿Qué tipos específicos de tecnología o herramientas digitales ha utilizado en sus clases?

Por lo general, las herramientas tecnológicas que suelo utilizar de vez en cuando durante el desarrollo de las clases ahora que son presenciales son presentaciones en PowerPoint, utilizo esta herramienta cada vez que necesito explicar un tema de manera más gráfica y visualmente llamativa para los niños, puesto que a la edad que ellos poseen como docente necesito ser muy gráfica para que ellos me logren entender, también utilizo el celular como instrumento tecnológico para estar pendiente de cualquier inquietud que tengan los niños sobre la realización de alguna tarea que se haya mandado a realizar como actividad en casa.

**Análisis e interpretación:** La respuesta dada por la docente indica que suele utilizar herramientas tecnológicas específicas durante las clases presenciales para mejorar la enseñanza y la comunicación con los niños, utiliza presentaciones en PowerPoint de manera ocasional para explicar temas de manera gráfica y visualmente atractiva. Esto sugiere que utilizan diapositivas con imágenes, gráficos o texto para hacer que el contenido sea más comprensible y atractivo para los niños. También menciona el uso del celular como herramienta tecnológica para estar al tanto de las inquietudes de los niños. Esto implica que el docente está dispuesto a utilizar la tecnología como una vía de comunicación adicional para responder a preguntas o resolver dudas de los estudiantes, incluso cuando no están en el aula.

##### 2. ¿Con que frecuencia recibe capacitación para mejorar el uso de las TICS?



Realmente capacitación como tal, que el Ministerio de Educación disponga sobre el uso de las TIC no he recibido, más que una sola vez hace más de un par de años, cuando ocurrió el tema de la pandemia por el Covid 19 que las clases se virtualizaron, nos capacitaron brevemente sobre el uso de plataformas digitales para impartir las clases, pero fue una explicación breve y superficial porque el tiempo en aquel entonces apremiaba, de allí lo poco que se sabe sobre el uso de estas herramientas es porque me he autoeducado, debido a la necesidad de innovar dentro de la medida de mis capacidades las metodologías de mi enseñanza.

**Análisis e interpretación:** La respuesta muestra que la persona ha tenido que depender en gran medida de la autoeducación para utilizar las TIC en su enseñanza, ya que la capacitación formal proporcionada por las autoridades educativas fue limitada y breve durante la pandemia. Esto demuestra su voluntad de adaptarse a las circunstancias y mejorar su enseñanza a través de la tecnología, incluso en ausencia de una formación oficial.

### **3. ¿Cuándo considera que es más apropiado emplear la tecnología en el proceso educativo?**

Considero que siempre que sea necesario o que el tema a impartir sobre la clase lo amerite, en mi caso, yo aplico el uso de estas herramientas tecnológicas siempre que mis niños y yo como profesional lo necesite. Me he enfrentado a situaciones donde la aplicación de una metodología tradicional no me ha servido de mucho para lograr que mis niños aprendan sobre algún tema, en aquellos casos he tenido que recurrir a las Tecnologías de la Información y Comunicación TIC, por lo general a mí me ha ayudado mucho emplear en estos casos el uso de dichas herramientas, pero ya depende de las necesidades de cada docente y sus niños.

**Análisis e interpretación:** La respuesta indica que el docente es consciente de la importancia de adaptar su enfoque de enseñanza y el uso de tecnología de acuerdo con las necesidades específicas de cada situación, buscando mejorar la eficacia de su enseñanza.

#### 4. **¿Qué actitud observa en el niño con respecto a desarrollo cognitivo?**

Realmente, las actitudes de los niños varían en función de muchos factores como el entorno familiar, social, económico o el estado anímico de los niños; sin embargo, dentro del salón de clases yo percibo muchas actitudes de mis niños, entre las que más predomina se encuentran los que no poseen interés por aprender, los distraídos, los que no quiere obedecer y en menor proporción los aplicados e interesados por aprender. Por estas situaciones inicie mi respuesta manifestando que las actitudes son diversas, considero que pocos son los salones de clases que poseen uniformidad respecto a actitudes estudiantiles. Uno como docente tiene que aprender a lidiar con la actitud de los niños y encontrar la mejor manera de sobrellevar y corregir aquellas actitudes negativas que retrasan y dificultan su propio aprendizaje.

**Análisis e interpretación:** La respuesta refleja la comprensión por parte del docente de la diversidad de actitudes que pueden encontrarse en el aula y la importancia de desarrollar estrategias para manejar y corregir actitudes negativas que pueden afectar el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

#### 5. **¿Cómo propicia la autonomía del infante mediante la aplicación de las Tic's?**

Considero que la mejor manera de lograr que mis niños desarrollen su autonomía es motivándolos a ser mejor cada día, mi obligación como profesional educativo es lograr despertar en los niños su deseo por aprender y para aquello es necesario que los niños se encuentren

motivados, para que crean que ellos son capaces de lograr lo que se propongan; por tal razón mi labor como profesional no solo se centra en impartir contenidos, sino también debo desempeñar el papel de un buen guía, orientador y observador, para en función de aquello determinar la mejor manera de desempeñar acciones a favor de la autonomía de los niños.

**Análisis e interpretación:** La respuesta refleja la creencia del docente en la importancia de motivar a los estudiantes y desempeñar un papel activo en el fomento de su autonomía, además de impartir conocimientos. El docente ve su función como una combinación de educador y guía para ayudar a los niños a crecer y desarrollarse de manera independiente.

#### **6. ¿Cómo son las decisiones del niño en la resolución de problemas?**

Por lo general, en la mayoría de los casos no son acertadas, puesto que son niños preescolares que aún se están adaptando a un entorno diferente a su hogar, por lo tanto, en la mayoría de los casos tomar decisiones aún se le dificulta, puesto que están acostumbrados que los demás decidan por ellos, esto debido a que aún no saben identificar con exactitud sus necesidades, muchos de mis niños son niños tímidos, temerosos, poco participativos, porque no preguntan, no les gusta explorar, ni averiguar por su propia cuenta.

**Análisis e interpretación:** La respuesta refleja la comprensión por parte del docente de las limitaciones típicas en la toma de decisiones y la autonomía en los niños preescolares. Se destaca que esta etapa es crucial para el desarrollo de habilidades sociales y de toma de decisiones, pero que muchos niños pueden requerir apoyo y orientación en este proceso debido a su falta de experiencia y confianza.

#### **7. ¿Cómo calificaría memoria de corto plazo de sus niños?**

La calificaría como medianamente buena, puesto que tengo niños que si poseen esa habilidad de retener la información durante un periodo de tiempo determinado. Pero este contexto, no es aplicable para todos, puesto que también tengo niños que son súper distraídos y no atienden para nada. Lo cual es un verdadero reto para mí en cuanto a enseñanza en este tipo de niños, puesto que su desarrollo cognitivo es más lento y no puedo ir a la par con los otros niños, por ende, debo abordar la enseñanza con estos niños de manera individual y personalizada y utilizando meticulosamente las herramientas adecuadas que faciliten el desarrollo cognitivo y por ende el aprendizaje de dichos niños.

**Análisis e interpretación:** La respuesta muestra que el docente reconoce la variabilidad en la capacidad de retención de la memoria a corto plazo en sus estudiantes preescolares y está dispuesto a adaptar su enfoque de enseñanza para abordar las necesidades individuales, especialmente de aquellos estudiantes que tienen dificultades en su desarrollo cognitivo.

**8. ¿Considera importante incorporar las TIC'S como estrategia educativa para fomentar el desarrollo cognitivo de los niños de 4 y 5 años?**

Considero que la incorporación de las TIC como estrategia educativa en la educación inicial es un tema relevante y que merece una atención cuidadosa. Las TIC pueden ofrecer oportunidades valiosas para enriquecer la experiencia de aprendizaje de los niños de 4 y 5 años, siempre y cuando se utilicen de manera equilibrada y planificada.

Es importante reconocer que los niños de esta edad están viviendo en un mundo cada vez más digital, por lo que es esencial que estén expuestos de manera adecuada a las tecnologías desde temprana edad. Sin embargo, la clave está en cómo utilizamos estas herramientas.

**Análisis e interpretación:** La respuesta muestra que el docente tiene una perspectiva equilibrada y consciente sobre el uso de las TIC en la educación inicial. Reconoce su importancia, pero enfatiza la necesidad de un enfoque planificado y equilibrado para aprovechar al máximo su potencial educativo.

### Resultados de la ficha de observación aplicada a los niños de Educación Inicial subnivel II.

**Tabla 4** Ficha de observación

Habilidades	Adquirido	Porcentaje	No adquirido	Porcentaje	Total	Porcentaje
Predisposición para aprender	12	48%	13	52%	25	100%
Iniciativa propia por adquirir conocimientos	9	36%	16	64%	25	100%
Independencia	8	32%	17	68%	25	100%
Capacidad de identificar problemas	11	44%	14	56%	25	100%
Toma de buenas decisiones	15	60%	10	40%	25	100%
Creatividad	16	64%	9	36%	25	100%
Memoria a corto plazo	7	28%	18	72%	25	100%
Memoria a largo plazo	5	20%	20	80%	25	100%

*Elaborado por autoras: Dicao Gladys y Ponce Mayerlyn*

**Análisis e interpretación:** Los resultados de la presente tabla detallan las habilidades con respecto al desarrollo cognitivo de los niños en la cual se observan los porcentajes de adquisición y los que aun no han sido adquiridos adecuadamente, entre los que se presentan con porcentajes mayoritarios de adquisición por parte de los infantes la toma de buenas decisiones con un 60% y la creatividad con un 64% mientras que habilidades como la memoria a largo plazo con un 20% y la memoria a corto plazo con un 28% presentan muy poca adquisición por parte de los niños.

Estos resultados resaltan la necesidad de emplear estrategias que permitan que el niño desarrolle adecuadamente sus habilidades, es por ello que, a través de las TIC'S se busca que el niño adquiera un efectivo desarrollo cognitivo.

**Tabla 5**

*Los niños muestran predisposición para aprender las enseñanzas impartidas por sus docentes*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Siempre</b>	2	8%
<b>Casi siempre</b>	10	40%
<b>A veces</b>	11	44%
<b>Casi nunca</b>	2	8%
<b>Nunca</b>	0	0%
<b>Total</b>	25	100%

*Elaborado por autoras: Dicao Gladys y Ponce Mayerlyn*

**Gráfico 1**

*Predisposición de los niños*



*Elaborado por autoras: Dicao Gladys y Ponce Mayerlyn*

**Análisis e interpretación:** Mediante la observación aplicada a los niños de educación inicial se determinó que un 8% siempre, 40% casi siempre, 44% a veces y 8% casi nunca muestran predisposición para aprender las enseñanzas impartidas por sus docentes.

Esta situación demuestra que los niños no se interesan por adquirir nuevos conocimientos mediante la metodología aplicada por el educador. Este contexto permite inferir que los docentes tampoco emplean las estrategias metodológicas adecuadas para despertar en los niños el interés por ser el protagonista de la creación de su propio aprendizaje.

**Tabla 6**

*Los niños evidencian iniciativa propia para adquirir nuevos conocimientos*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Siempre</b>	2	8%
<b>Casi siempre</b>	7	28%
<b>A veces</b>	13	52%
<b>Casi nunca</b>	2	8%
<b>Nunca</b>	1	4%
<b>Total</b>	25	100%

*Elaborado por autoras: Dicao Gladys y Ponce Mayerlyn*

**Gráfico 2** *Iniciativa de los niños*



*Elaborado por autoras: Dicao Gladys y Ponce Mayerlyn*

**Análisis e interpretación:** Mediante la observación aplicada a los niños de educación inicial se determinó que un 8% siempre, 28% casi siempre, 52% a veces, 8% casi nunca y 4% nunca evidencian iniciativa propia para adquirir nuevos conocimientos.

Situación que denota la apatía por parte de los niños respecto al proceso educativo. Este contexto puede generar que los niños bajen su rendimiento académico y consecuentemente pueden fracasar escolarmente; puesto que los niños deben poseer una motivación para iniciar con su proceso de aprendizaje.

**Tabla 7**

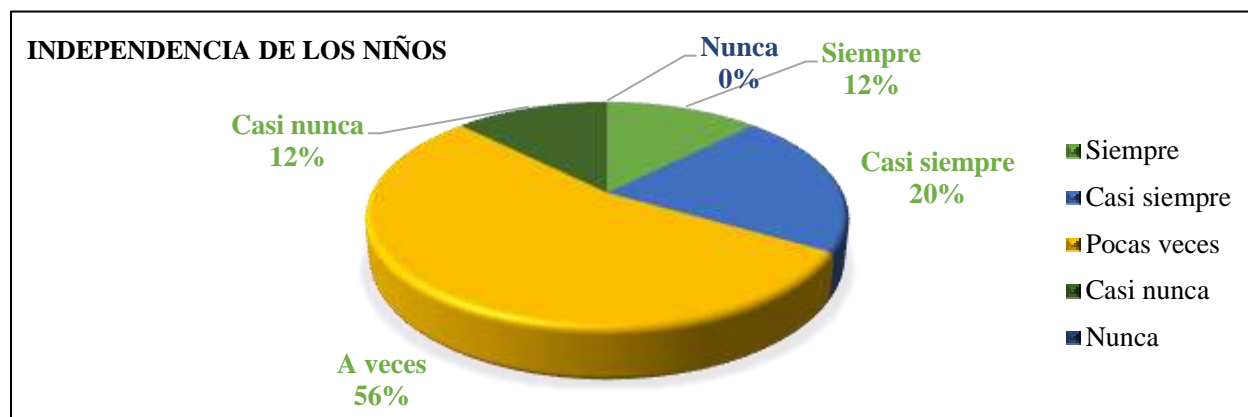
*Los niños demuestran independencia para realizar las distintas actividades escolares.*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Siempre</b>	3	12%
<b>Casi siempre</b>	5	20%
<b>A veces</b>	14	56%
<b>Casi nunca</b>	3	12%
<b>Nunca</b>	0	0%
<b>Total</b>	25	100%

*Elaborado por autoras: Dicao Gladys y Ponce Mayerlyn*

**Gráfico 3**

*Independencia de los niños*



*Elaborado por autoras: Dicao Gladys y Ponce Mayerlyn*

**Análisis e interpretación:** Mediante la observación aplicada a los niños de educación inicial se pudo identificar que un 12% siempre, 20% casi siempre, 56% a veces y 12% casi nunca demuestran independencia para realizar las distintas actividades escolares.



Esta situación puede afectar en la adquisición del aprendizaje significativo de los niños; puesto que, al no ser independientes para la realización de actividades, el infante no le otorga la responsabilidad y significancia que las tareas académicas se merecen, estos factores pueden afectar el desarrollo cognitivo de los niños; puesto que su aprendizaje se ve limitado.

**Tabla 8**

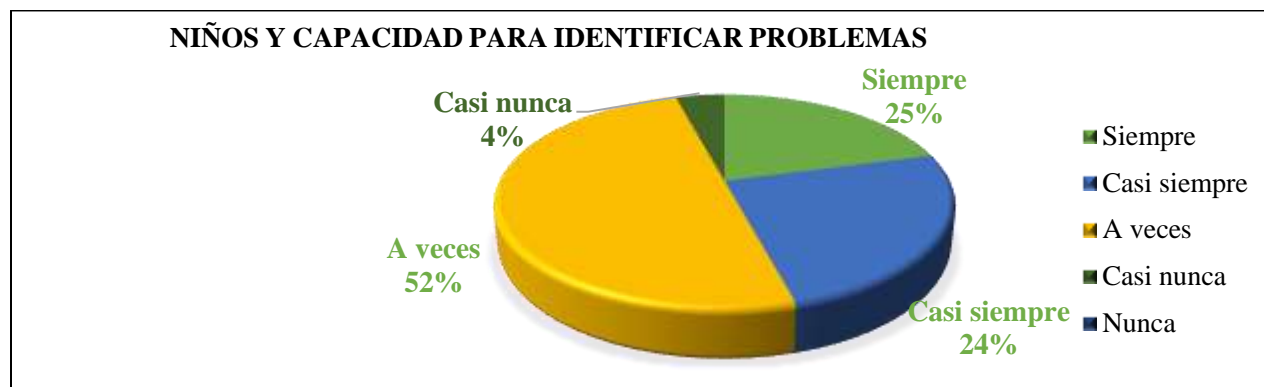
*Los niños tienen la capacidad de identificar problemas en las actividades planteadas durante la jornada educativa.*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Siempre</b>	5	25%
<b>Casi siempre</b>	6	24%
<b>A veces</b>	13	52%
<b>Casi nunca</b>	1	4%
<b>Nunca</b>	0	0%
<b>Total</b>	25	100%

*Elaborado por autoras: Dicao Gladys y Ponce Mayerlyn*

**Gráfico 4**

*Niños y capacidad para resolver problemas*



*Elaborado por autoras: Dicao Gladys y Ponce Mayerlyn*

**Análisis e interpretación:** Mediante la ficha de observación aplicada a los niños de Educación Inicial II se pudo determinar que un 25% siempre, 24% casi siempre, 52% a veces y 4% casi nunca tienen la capacidad de identificar problemas en las actividades planteadas durante la jornada educativa.

Este contexto, permite inferir que existe un retraso en el desarrollo cognitivo de los niños que posee dicha dificultad.

**Tabla 9**

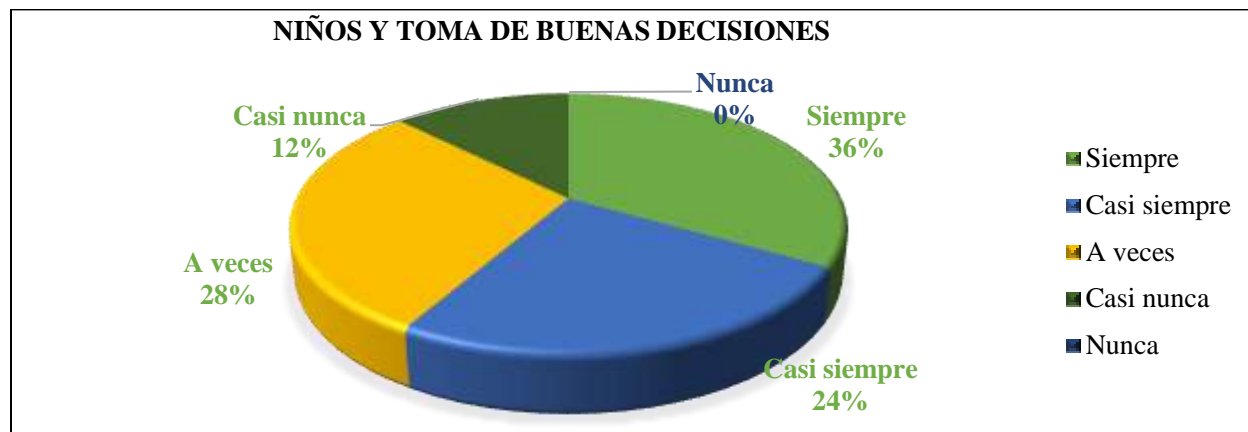
*Los niños toman buenas decisiones en los distintos juegos pedagógicos desarrollados en clases*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Siempre</b>	9	36%
<b>Casi siempre</b>	6	24%
<b>A veces</b>	7	28%
<b>Casi nunca</b>	3	12%
<b>Nunca</b>	0	0%
<b>Total</b>	25	100%

*Elaborado por autoras: Dicao Gladys y Ponce Mayerlyn*

**Gráfico 5**

*Niños y toma de buenas decisiones*



*Elaborado por autoras: Dicao Gladys y Ponce Mayerlyn*

**Análisis e interpretación:** La aplicación de la ficha de observación a los niños de Educación Inicial permitió determinar que el 36% siempre, 24% casi siempre, 28% a veces y 12% casi nunca toman buenas decisiones en los distintos juegos pedagógicos desarrollados en clases.

Esta situación demuestra que los niños poseen más aciertos cuando el docente desarrolla los contenidos de sus clases mediante actividades lúdicas, por lo cual se infiere que los niños en la etapa preescolar se motivan e interesan más por aprender cuando el docente emplea estrategias pedagógicas lúdicas. Puesto que en esta etapa el juego es un recurso fundamental para que los niños desarrollen y fortalezcan sus habilidades cognitivas.

**Tabla 10**

*Los niños son creativos*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	7	28%
Casi siempre	9	36%
A veces	7	28%
Casi nunca	2	8%
Nunca	0	0%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

*Elaborado por autoras: Dicao Gladys y Ponce Mayerlyn*

**Gráfico 6**

*Creatividad de los niños*



*Elaborado por autoras: Dicao Gladys y Ponce Mayerlyn*

**Análisis e interpretación:** La aplicación de la ficha de observación en los niños de educación inicial permitió identificar que el 28% siempre, 36% casi siempre, 28% a veces y 8% casi nunca son creativos.

Es necesario considerar que la determinación de esta habilidad es necesaria; puesto que su desarrollo permite que los niños adquieran un pensamiento crítico y fortalezcan sus capacidades para resolver problemas, les otorga seguridad en cualquier entorno de su vida; debido a que favorecen las relaciones interpersonales con sus pares; lo cual es necesario para una adecuada integración y liderazgo social.

**Tabla 11**

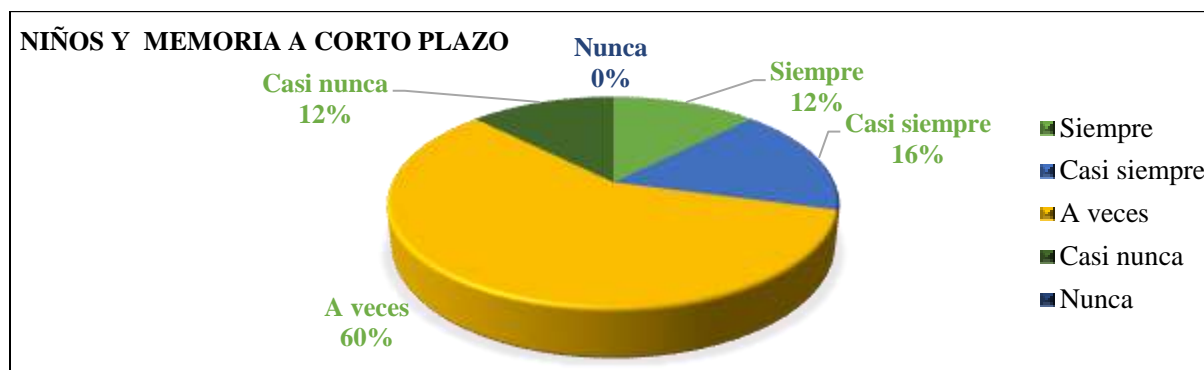
*Los niños presentan un adecuado desarrollo en su memoria de corto plazo.*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Siempre</b>	3	12%
<b>Casi siempre</b>	4	16%
<b>A veces</b>	15	60%
<b>Casi nunca</b>	3	12%
<b>Nunca</b>	0	0%
<b>Total</b>	25	100%

*Elaborado por autoras: Dicao Gladys y Ponce Mayerlyn*

**Gráfico 7**

*Niños y memoria a corto plazo*



*Elaborado por autoras: Dicao Gladys y Ponce Mayerlyn*

**Análisis e interpretación:** La observación directa permitió obtener como resultado que el 12% siempre, 16% casi siempre, 60% a veces y 12% nunca presentan un adecuado desarrollo en su memoria de corto plazo.

Este contexto es preocupante; puesto que la memoria a corto plazo es una habilidad cognitiva fundamental dentro del proceso de aprendizaje; puesto que es un tipo de memoria necesario para recordar información dentro de un momento determinado; por otro lado, si este tipo de memoria no funciona adecuadamente el infante no podrá comprender la información que se le proporciona.

**Tabla 12**

*El nivel de desarrollo de la memoria de largo plazo de los niños es bueno*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Siempre</b>	2	8%
<b>Casi siempre</b>	3	13%
<b>A veces</b>	15	58%
<b>Casi nunca</b>	5	21%
<b>Nunca</b>	0	0%
<b>Total</b>	25	100%

*Elaborado por autoras: Dicao Gladys y Ponce Mayerlyn*

**Gráfico 8**

*Niños y memoria a largo plazo*



*Elaborado por autoras: Dicao Gladys y Ponce Mayerlyn*

**Análisis e interpretación:** La aplicación de la observación directa permitió determinar que el 8% siempre, 13% casi siempre, 58% a veces y 21% casi nunca tienen un buen desarrollo del nivel de memoria a largo plazo.

Esta situación se encuentra evidenciada por la falta de desarrollo de la memoria a corto plazo; puesto que no puede existir la una sin la otra. Este tipo de memoria es fundamental para el desarrollo formativo de los niños; puesto que los contenidos adquiridos en este tipo de memoria les servirán para toda su vida.

## **4.2. Discusión**

El proceso investigativo realizado en el subnivel 2 de la Unidad Educativa Gabriela Mistral permitió conocer debilidades relacionadas al uso de las Tics por parte de la docente y desarrollo cognitivo de los niños. Uno de los hallazgos consiste en que los tipos de tecnología o herramientas digitales ha utilizado la docente en clases son presentaciones en PowerPoint y celular, estas son utilizadas en determinadas ocasiones, cuando la docente requiere explicar un tema de manera más gráfica, que sea visualmente llamativo para los niños o cuando necesita enviar alguna tarea.

El resultado de la pregunta 1 realizada a la docente expone que utiliza herramientas tecnológicas básicas para llevar a cabo el desarrollo de su clase lo cual concuerda con lo establecido en el estudio de Quiroz y Zambrano (2019) quienes manifestaron que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) son recursos importantes utilizados para gestionar la información mediante dispositivos tecnológicos como computadoras, teléfonos móviles, televisores, entre otros. Estos recursos son de gran importancia en el ámbito educativo, ya que potencian el proceso de enseñanza y aprendizaje, y permitan a que este sea dinámico e innovador. Por lo tanto, es esencial que los docentes empleen de manera más frecuente dichas recursos digitales o dispositivos tecnológicos, ya que ayudarían significativamente en el aprendizaje de los niños.

En la pregunta 2 se hace énfasis en que la docente no recibe capacitaciones con frecuencia sobre el uso, la necesidad de incorporar las TIC'S como parte fundamental dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. El hallazgo identificado no concuerda con lo expresado por Peramas (2021) quien establece que actualmente todo docente debe tener dominio de las TICs para que pueda manejar, utilizar, comprender y aprovechar completamente las diferentes herramientas, aplicaciones y recursos tecnológicos disponibles, los cuales son importantes en la educación para facilitar el aprendizaje e innovar las prácticas de enseñanza. Por ello, los docentes deben ser recibir capacitación o formarse de manera independiente para poseer habilidades y conocimientos necesarios para utilizar eficientemente dispositivos digitales, así como manejar programas y navegar por internet.

En la pregunta 3 la docente indicó que conoce la importancia de emplear la tecnología en el proceso educativo lo cual se relaciona con la opinión de Marquez (2021) quien expone Las aplicaciones y los dispositivos digitales pueden hacer que el aprendizaje sea más atractivo para los niños pequeños, ya que pueden interactuar con personajes y escenarios digitales que les resultan interesantes. Esto puede aumentar su motivación para aprender y explorar.

En la respuesta a la pregunta 4 se evidenció que la docente atribuye las actitudes negativas de sus niños se deben distintos factores, pero no reconoce que la presencia de dichas actitudes también depende de ella como profesional, puesto que aquellos niños que presentan actitudes negativas necesitan ser abordados mediante metodologías de enseñanza que se ajusten a sus necesidades. Lo expresado no concuerda con el estudio de Sánchez y Garófalo (2019) quienes manifiestan que el uso de las TICs son una herramienta educativa que puede despertar actitudes positivas en lo niños ayudándolos a mejorar el desarrollo intelectual, los niños pueden adoptar mejores actitudes e interesarse se por aprender mostrando un buen desempeño académico,

concentración, atención en clases y buena autoestima. Por lo tanto, los docentes deben emplear estas herramientas para obtener resultados positivos en el ámbito escolar que ayuden a incrementar el rendimiento y conocimientos.

En la respuesta de la pregunta 5 se evidencia que la docente considera importante motivar a los estudiantes para fomentar su autonomía lo cual se relaciona con la opinión de Poveda (2022) quien expone que motivar a los infantes para desarrollar su autonomía es esencial para su crecimiento y desarrollo saludable. Los adultos pueden facilitar este proceso proporcionando oportunidades para la toma de decisiones, fomentando la independencia y brindando apoyo y orientación cuando sea necesario, todo esto en un entorno seguro y amoroso.

Con relación a la pregunta 6 la docente manifestó que las decisiones de la mayoría de niños en la resolución de problemas no son acertadas, puesto que están acostumbrados a que los demás decidan por ellos, esto debido a que aún no saben identificar con exactitud sus necesidades. El hallazgo descrito no concuerda con el estudio de Paolini et al (2017) quienes expresan que es indispensable dentro de los primeros años se estimule el desarrollo cognitivo de los niños ya que de esto dependerá que potencien sus habilidades como: memoria, resolución de problemas, socialización, lenguaje, entre otros. Además, no coincide con Herrera y Rueda (2022) donde menciona que en el contexto educativo esta capacidad es elemental para que el niño sea capaz de analizar información, determinar metodologías, ejecutarlas y evaluarlas para plantear soluciones. Potenciar esta habilidad en los niños es importante porque: les permite reconocer sus emociones y ser más proactivos, promover la creatividad, contribuye al desarrollo de habilidades cognitivas, entre otros beneficios.



Respecto a la pregunta 7 la docente manifestó que la memoria a corto plazo de un porcentaje significativo de niños es buena, puesto que pueden retener la información durante un periodo de tiempo determinado. Pero este contexto, no es aplicable para todos, puesto que también tengo niños que son súper distraídos y no atienden para nada. El resultado identificado no coincide con Seguí (2022) quien manifiesta la memoria es uno de los procesos del desarrollo cognitivo mediante el cual los niños almacenan y recuperan experiencias, conocimientos y habilidades a medida que se desarrollan. Los niños que tienen memoria a corto plazo pueden retener información durante poco tiempo, esta es esencial para el aprendizaje y la resolución de problemas. Además, el hallazgo concuerda con el estudio de Sarango (2021) donde evidenció que gran parte de los niños presentaron dificultades de concentración, memoria, y razonamiento.

Con respecto a la pregunta 8 sobre las TIC'S y su fomento al desarrollo cognitivo la respuesta expresa que las TIC pueden ser una valiosa herramienta para fomentar el desarrollo cognitivo de los niños de 4 y 5 años lo cual se relaciona con lo expuesto por Arias (2021) para quien las TIC pueden ser una excelente manera de estimular el desarrollo cognitivo de los niños, ya que pueden proporcionar oportunidades para la exploración, la creatividad y el aprendizaje interactivo.

Mediante la observación realizada a los niños de Subnivel 2, se pudo conocer debilidades y aspectos importantes relacionados al desarrollo cognitivo. Uno de ellos fue que, el 44% a veces muestra predisposición para aprender, mientras que el 8% casi nunca lo hace. Esto evidencia que los docentes no emplean las estrategias metodológicas adecuadas para despertar en los niños el interés por ser el protagonista de la creación de su propio aprendizaje. Dicho resultado no concuerda con Santander y Schreiber (2022) quienes manifiestan que la motivación es un elemento indispensable en la educación, porque por medio de ella se puede despertar el interés del infante

por aprender y realizar actividades que le ayudaran a su desarrollo integral. Por lo general los educadores necesitan tanto de recursos pedagógicos como de estrategias metodológicas motivacionales para ejecutar un proceso de enseñanza activo y participativo.

Otros de los hallazgos identificados en los preescolares son que, un porcentaje significativos de niños a veces tienen la capacidad de identificar problemas en las actividades planteadas (44%); toman buenas decisiones en los distintos juegos pedagógicos (29%), y presentan un adecuado desarrollo en su memoria de corto y largo plazo (56%). Estas situaciones demuestran que ciertos niños no han desarrollado las habilidades cognitivas de manera adecuada, lo cual puede atribuirse a metodológicas poco llamativas e innovadoras que emplea la docente.

Los hallazgos descritos concuerdan con el estudio de Iguasnia (2023) quien evidenció que los niños de educación inicial presentan problemas de desarrollo cognitivo lo cual afecta su aprendizaje, ya que la enseñanza de los docentes se basa en metodologías tradicionales y no consideran el uso de recursos enfocados en las TICS, que es imprescindible para el aprendizaje y desarrollo en todos los ámbitos. Por lo tanto, es recomendable que los docentes amplíen sus conocimientos con respecto al uso de estas herramientas con el fin de disminuir los problemas detectados con respecto al desarrollo cognitivo.

## **CAPÍTULO V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. Conclusiones**

Por medio de la revisión bibliográfica efectuada en la presente investigación se determinó que las tecnologías de información y la comunicación (Tics) poseen un rol protagónico en el desarrollo cognitivo de niños con edades de 4 a 5 años, debido a que se constituyen como herramientas educativas que ofrecen oportunidades y facilidades para la estimulación del aprendizaje y habilidades cognitivas. Es decir, el uso de las Tics permite el uso de aplicaciones educativas y juegos interactivos donde los niños puedan ejecutar acciones que favorezcan la cognición a través de ejercicios de resolución de problemas, creatividad, concentración y motivación.

La investigación permitió concluir que los docentes soslayan el valor que posee el uso de las Tics, debido a que no emprenden acciones de capacitación para mejorar el empoderamiento de las tecnologías de la información y comunicación; además, su uso es limitado dentro del proceso educativo. Por otra parte, el desarrollo cognitivo de los niños es aceptable, la mayoría de los niños son creativos, identifican problemas en el desarrollo de actividades educativas y cuentan con una buena memoria a corto y largo plazo; de igual manera, existe un segmento importante de niños que presentan dificultades en los aspectos descritos.

Los resultados de la investigación permitieron obtener hallazgos que permiten correlacionar el uso de las Tics con el desarrollo cognitivo de los niños, debido a que la utilización de las tecnologías de información y de la comunicación fomentan la concentración, creatividad y la resolución de problemas, aspectos fundamentales de la dimensión cognitiva.

## 5.2. Recomendaciones

Se recomienda que las instituciones educativas brinden oportunidades de capacitación a los docentes para que puedan empoderarse en el uso efectivo de las tecnologías de la información y la comunicación en el aula. Esto incluye la formación en el uso de aplicaciones educativas y recursos digitales que estimulan el desarrollo cognitivo de los niños. La capacitación continua permitirá a los educadores integrar de manera más efectiva las Tics en su enseñanza y aprovechar al máximo su potencial para el aprendizaje.

Se sugiere que en las instituciones educativas se diseñen planes curriculares que incorporen de manera estratégica el uso de Tics en la enseñanza de niños de 4 a 5 años. Esto implica la identificación de áreas específicas en las que las Tics pueden ser más beneficiosas para el desarrollo cognitivo, como la resolución de problemas, creatividad y concentración. Al crear actividades y proyectos que integran tecnología de manera significativa, se puede maximizar el impacto positivo en el aprendizaje de los niños.

Para comprender mejor cómo las Tics están influyendo en el desarrollo cognitivo de los niños, es recomendable llevar a cabo un seguimiento regular y evaluar a los niños. Esto implica la observación de los logros y desafíos cognitivos de los niños a medida que utilizan las Tics en el aula. Los resultados de estas evaluaciones pueden ayudar a adaptar y personalizar la enseñanza con tecnología para satisfacer las necesidades individuales de cada niño, asegurando que se estén logrando los objetivos cognitivos deseados.

## REFERENCIAS

- Alaniz , F., Durán , F., Quijano, B., Salas, T., Cisneros, J., & Guzmán , G. (2022). Memoria: Revisión Conceptual. *Boletín Científico de la Escuela Superior Atotonilco de Tula*, 9(17), 45-52. Obtenido de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/atotonilco/issue/archive>
- Amores, A., & Casas, P. (2019). El uso de las TIC como herramienta de motivación para alumnos de enseñanza secundaria obligatoria. Estudio de caso español. *Humut'ay*, 6(3), 37-49. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v6i3.1845>
- Arias, J. (2021). El uso de las tic's como herramienta de apoyo de los docentes. *Repositorio UTB*. Recuperado el 1 de Julio de 2023, de <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/11130/E-UTB-FCJSE-MULT-000011.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Baque, G. (2022). Diseño de un laboratorio de computación para el mejoramiento de los aprendizajes en los estudiantes de educación básica de la Escuela Fiscal Rural "Manuel San Lucas" Ubicada en el recinto Agua Pato perteneciente al Cantón Jipijapa. (*Tesis de pregrado*). Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa. Obtenido de <https://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/3540/1/BAQUE%20GALARZA%20GEOMAYRA%20YULEIDY.pdf>
- Boza , J., & Torres, M. (2021). Perspectiva sobre la educación inicial y el acceso a las TIC: Revisión crítica de la literatura. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuso)*, 6(2), 44-52. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/6731/673171217004/html/>

Briceño, L., Florez, R., & Gómez, D. (2019). Uso de las TICS en preescolar: Hacia la integración curricular. *Panorama*, 13(24), 20-32. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/3439/343960948003/html/#:~:text=En%20este%20aspecto%2C%20las%20TIC,para%20las%20docentes%20de%20preescolar.>

Cabero, J., & Martínez, A. (2019). Las TIC y la formación inicial de los docentes. Modelos y competencias digitales. *Revista de Curriculum y Formación del Profesorado*, 23(3), 248-268. Obtenido de <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/9421/9308>

Cáceres, I. (2019). El uso de las tic y su influencia en el desarrollo cognitivo de los niños de 4 a 5 años en el centro de Educación Inicial. (*Tesis de pregrado*). Universidad Laica Vicente Rocafuerte, Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/3424/1/T-ULVR-3003.pdf>

Calceto, L., Garzón, S., Bonilla, J., & Cala, D. (2019). Relación del estado nutricional con el desarrollo cognitivo y psicomotor de los niños en la primera infancia. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 28(2), 50-58. Obtenido de [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2631-25812019000200050](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-25812019000200050)

Cardoso, I., & Páez, W. (2018). Fortalecimiento de la motivación intrínseca en el aprendizaje del inglés en estudiantes de grado tercero a través de la metodología Flipped Learning. (*Tesis de pregrado*). Universidad Libre, Bogotá. Obtenido de <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/15757/TESIS%20MOTIVACION%20C3%93N.pdf?sequence=1>

- Castillo, D. (2020). Las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollados por maestros tutores de Educación Primaria en la Región de Murcia. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*(9), 1-14. doi:<https://doi.org/10.6018/riite.432061>
- Dávalos, N. (2020). *El Internet en Ecuador tiene alta penetración, pero baja velocidad*. Obtenido de Diarios Primicias: <https://www.primicias.ec/noticias/tecnologia/velocidad-internet-ecuador-debajo-promedio-global/>
- Diario Semana. (s.f.). *De 46.645 escuelas en el país, solo el 36,63 % tendría acceso a internet*. Obtenido de Semana.com: <https://www.semana.com/educacion/articulo/de-46645-escuelas-en-el-pais-solo-el-3663-tendria-acceso-a-internet/202152/>
- Díaz, B., & Mina, M. (2022). Funciones cognitivas en el proceso de aprendizaje en la lectoescritura de estudiantes de tercer grado de educación general básica. (*Tesis de pregrado*). Universidad Laica Vicente Rocafuerte, Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/5753/1/T-ULVR-4697.pdf>
- Díaz, V., & Quilumbaqui, K. (2021). Influencia de las funciones cognitivas sobre la satisfacción y el compromiso académico de los estudiantes de tercer semestre de la carrera de entrenamiento deportivo de la UTN. (*Tesis de pregrado*). Universidad Técnica del Norte, Ibarra. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/11630/2/05%20FECYT%203852%20TRABAJO%20GRADO.pdf>
- Domínguez, J. (2021). La Motivación Extrínseca y el Aprendizaje Online en los estudiantes de segundo año de Educación General Básica, paralelo “A” de la Unidad Educativa Juan León

- Mera “La Salle” de la ciudad de Ambato, en el primer quimestre del año lectivo 2020 – 2021.”. (*Tesis de pregrado*). Universidad Técnica de Ambato, Ambato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32074/3/TESIS%20-%20DOMINGUEZ%20SANTANA%20JESSICA%20IVETTE%20%281%29.pdf>
- Esneca. (2019). *La motivación y el aprendizaje*. Obtenido de Motivación en el aprendizaje, ¿cómo influye en el desarrollo infantil?: <https://www.esneca.lat/blog/motivacion-en-el-aprendizaje/>
- Espejo, R. (2022). Estrategias docentes para motivar la lectura en niños mde 5 años en la I.E.I Pública. (*Tesis de pregrado*). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima. Obtenido de [https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/23941/ESPEJO\\_QUINTANA\\_ROXANA\\_SOFIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/23941/ESPEJO_QUINTANA_ROXANA_SOFIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Gordillo, J. (2021). Experiencias de aprendizaje en el desarrollo cognitivo de los niños de 2 a 3 años del Centro de desarrollo Infantil 8 de Diciembre ubicado en la ciudad de Loja, periodo 2019-2020. (*Tesis de pregrado*). Universidad Nacional de Loja, Loja. Obtenido de <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/23956/1/Tesis%20-%20Josselyn%20%20Michelle%20%20Gordillo%20Armijos-2021.pdf>
- Gualavisi, A. (2019). Desarrollo curricular del nivel inicial y las TIC. (*Tesis de posgrado*). Universidad Andina Simón Bolívar, Quito. Obtenido de <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7219/1/T3116-MINE-Gualavisi-Desarrollo.pdf>



Guerrero, G., & Demarini, F. (2020). *Atención y educación de la primera infancia en el Perú: avances y retos pendientes*. Obtenido de Red de Bibliotecas Virtuales de CLACSO: [http://biblioteca.clacso.edu.ar/Peru/grade/20170417121543/primerainfancia\\_GG\\_35.pdf](http://biblioteca.clacso.edu.ar/Peru/grade/20170417121543/primerainfancia_GG_35.pdf)

Herrera, Y., & Rueda, J. (2022). La enseñanza de la capacidad de la resolución de problemas a través de la modalidad de aula invertida. (*Tesis de posgrado*). Universidad de la Salle, Bogotá. Obtenido de [https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1771&context=maest\\_docencia](https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1771&context=maest_docencia)

Iguasnia, E. (2023). El juego dirigido en el desarrollo cognitivo de los niños de educación inicial 1 de la unidad educativa “Liceo Policial” de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo. (*Tesis de pregrado*). Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/10792/1/UNACH-EC-FCEHT-EINC-0010-2023.pdf>

Mancini, N. (2018). Motivación relacionada a una tarea cognitiva en niñas y niños preescolares. Presentación de un instrumento para evaluación. *Técnicas y Procesos de Evaluación*, 25, 455-462. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/3691/369162253052/html/>

Mantilla, C., & Mendoza, J. (2020). Desarrollo de un sistema de gestión de mantenimiento de equipos de cómputo en la Unidad Educativa el Triunfo. (*Tesis de pregrado*). Universidad Estatal de Milagro, Milagro. Obtenido de <https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/5122/1/DESARROLLO%20DE%20UN%20SISTEMA%20DE%20GESTION%20DE%20MANTENIMIENTO%20DE%20EQUIPOS%20DE%20COMPUTO%20EN%20LA%20UNIDAD%20EDUCATIVA%20EL%20TRIUNFO.pdf>

- Matilde, M. (2022). *La importancia de las TIC en preescolar*. Obtenido de Eres mamá:  
<https://eresmama.com/la-importancia-de-las-tic-en-preescolar/>
- Morocho, P. (2020). El desarrollo cognitivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños de 5 a 6 años del sub nivel de educación preparatoria. (*Tesis de posgrado*). Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga. Obtenido de  
<http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/6009/1/MUTC-000640.pdf>
- Paolini, C., Oiberman, A., & Mansilla, M. (2017). Desarrollo Cognitivo en la Primera Infancia. *Subjetividad y Procesos Cognitivos*, 21(2), 162-183. Obtenido de  
<https://www.redalyc.org/journal/3396/339655686008/html/>
- Peñaloza, A. (2022). Desarrollo Cognitivo a través de la pedagogía constructivista de Piaget en niños de 3 a 4 años del CEI “Ciudad de Cuenca”. (*Tesis de pregrado*). Universidad Nacional de Educación, Azoguez. Obtenido de  
<http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/2975/1/Desarrollo%20Cognitivo%20a%20trav%20C3%A9s%20de%20la%20pedagog%20C3%ADa%20constructivist.pdf>
- Peramas, G. (2021). Importancia del dominio de las TIC por parte de los profesores en contexto de educación remota para el proceso de enseñanza - aprendizaje en 2do grado de educación primaria de una institución educativa pública de Lima Metropolitana. (*Tesis de posgrado*). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima. Obtenido de  
[https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/19078/PERAMAS\\_BASTANTE\\_GIANNELA\\_DEL\\_CARMEN\\_Lic.%20%283%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/19078/PERAMAS_BASTANTE_GIANNELA_DEL_CARMEN_Lic.%20%283%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Quinaucho, M. (2020). Herramientas tecnológicas en el desarrollo cognitivo de los niños y niñas de 5 años de la Escuela Particular Salesiana “Don Bosco”, año lectivo 2019 – 2020. (*Tesis de pregrado*). Universidad Central del Ecuador, Quito. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/21605/1/T-UCE-0010-FIL-903.pdf>
- Quiroz, D., & Zambrano, M. (2019). Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) en la educación superior: consideraciones teóricas. *Refcale: Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*, 7(1), 213-228. doi:<http://refcale.ulead.edu.ec/index.php/refcale/article/view/2750>
- Rijalba, P., Mendoza, A., Aparicio, M., & Sánchez, P. (2021). Brecha digital, acceso/uso de servicios de internet y comportamiento socioeconómico familiar: análisis y reflexiones. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(6), 12624-12647. doi:[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i6.1273](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i6.1273)
- Rivas, J. (2022). *Estrategias metodológicas para fomentar el uso de las TIC`s en las aulas*. Obtenido de Universidad Politécnica de Madrid: <https://blogs.upm.es/observatoriogate/2022/11/02/estrategias-metodologicas-para-fomentar-el-uso-de-las-tics-en-las-aulas/>
- Ruiz, L. (2022). *Cinco claves para estimular el desarrollo cognitivo de tus hijos a través del juego*. Obtenido de Bebes y mas: <https://www.bebesymas.com/desarrollo/cinco-claves-para-estimular-desarrollo-cognitivo-tus-hijos-a-traves-juego>
- Ruiz, M. (2019). *La importancia de las TICs en la educación*. Obtenido de Flup.es: <https://www.flup.es/importancia-tics-educacion/>

- Sánchez, M., & Garofalo, R. (2019). Tics y su influencia en el desarrollo intelectual. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 2-7. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/oel/2019/03/tics-desarrollo-intelectual.html>
- Santander. (2021). *¿Cuáles son las ventajas y desventajas de la tecnología actual?* Obtenido de Santander Universidades: <https://www.becas-santander.com/es/blog/ventajas-y-desventajas-de-la-tecnologia.html>
- Santander, E., & Schreiber, M. (2022). Importancia de la motivación en el proceso de aprendizaje. *Ciencia Latina*, 6(5), 4095-4106. Obtenido de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/3378/5136>
- Sarango, J. (2021). Experiencias de aprendizaje en el desarrollo cognitivo de los niños de 2 a 3 años del Centro De Desarrollo Infantil Pedestal ubicado en la ciudad de Loja. (*Tesis de pregrado*). Universidad Nacional de Loja, Loja. Obtenido de <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/24145/1/TESIS%20JESSENIA%20SARANGO%20PUCHA-signed-signed.pdf>
- Seguí, J. (2022). Estimulación de la Memoria en niños de 5 años de diferentes culturas. Estudio comparativo entre Argentina y Canadá. (*Tesis de pregrado*). Pontificia Universidad Católica de Argentina, Buenos Aires. Obtenido de <https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/13616/1/estimulacion-memoria-ni%C3%B1os.pdf>
- Torres, D. (2020). Universidad Latina de Costa Rica. (*Tesis de pregrado*). La Tic como estrategia que facilitan la construcción de aprendizajes significativos a los niños y niñas de transición

en educación preescolar del Colegio Bilingüe Ciudad Blanca de Liberia en el ciclo 2020, Santa Cruz. Obtenido de [https://repositorio.ulatina.ac.cr/bitstream/20.500.12411/200/1/TFG\\_Ulatina\\_Daihaan\\_Torres\\_Espinoza.pdf](https://repositorio.ulatina.ac.cr/bitstream/20.500.12411/200/1/TFG_Ulatina_Daihaan_Torres_Espinoza.pdf)

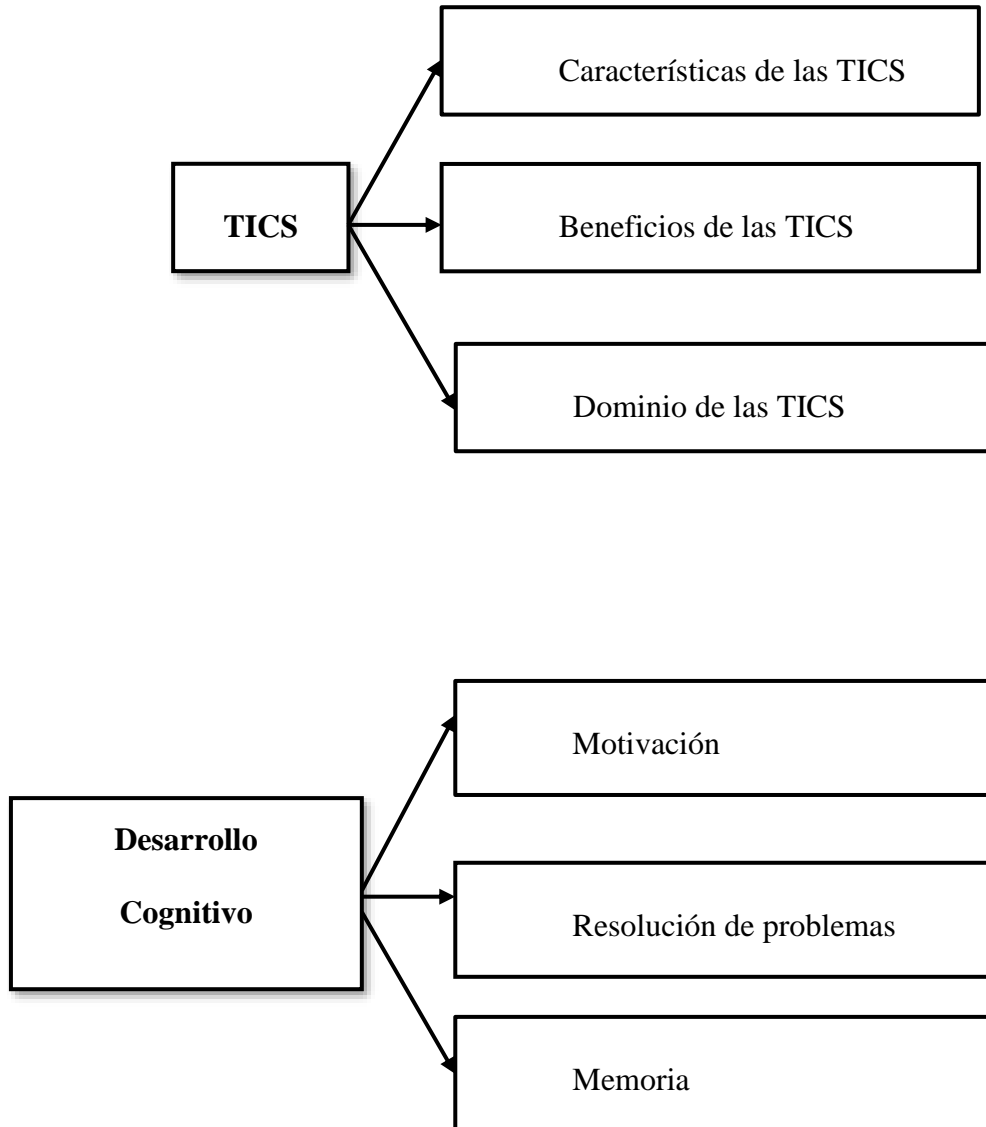
Unicef. (2022). *Resolución de problemas*. Obtenido de Unicef: <https://www.unicef.org/lac/misi%C3%B3n-4-resoluci%C3%B3n-de-problemas#:~:text=La%20habilidad%20de%20resoluci%C3%B3n%20de,la%20implemenciaci%C3%B3n%20de%20tal%20soluci%C3%B3n>.

Villota, S., Zamora, G., & Llanga, E. (Mayo de 2019). *Uso del internet como base para el aprendizaje*. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/05/internet-aprendizaje.html>

Warthon, F. (2019). La educación emocional y la resolución de conflictos en la educación inicial. (*Tesis de pregrado*). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima. doi:[https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/18968/WARTHON\\_FARF%c3%81N\\_FLOR\\_KATHIA.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/18968/WARTHON_FARF%c3%81N_FLOR_KATHIA.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

## ANEXOS

### Anexo 1. Dimensiones de las variables de estudio



**Anexo 2. Matriz de consistencia**

<b>Problema</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Metodología</b>
¿Cuál es la incidencia de las Tics en el desarrollo cognitivo de los niños de subnivel II de la Unidad Educativa “Gabriela Mistral”?	Determinar la incidencia de las Tics en el desarrollo cognitivo de los niños de subnivel II de la Unidad Educativa “Gabriela Mistral”.	Las aplicaciones de las Tics incidirán en el desarrollo cognitivo de los niños de educación inicial del subnivel II de la Unidad Educativa “Gabriela Mistral”.	<p>Investigación no experimental</p> <p>Enfoque cualitativo</p> <p>Alcance: descriptivo – correlacional</p> <p>Métodos: analítico sintético, deductivo e inductivo</p> <p>Técnicas: Entrevista-Observación</p> <p>Muestra: 26</p>
<b>Subproblemas o derivados</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Subhipótesis o derivadas</b>	
¿Existen fundamentos teóricos académicos que sustenten la importancia de las Tics en el desarrollo cognitivo de los niños en etapa preescolar?	Fundamentar teóricamente la importancia que tienen las Tics en el desarrollo cognitivo de los niños en etapa preescolar.	Se cuenta con bases teóricas-académicas que establecen la importancia que tienen las Tics en el desarrollo cognitivo de los niños de educación inicial.	

<b>Subproblemas o derivados</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Subhipótesis o derivadas</b>	<b>Metodología</b>
¿Cómo usan las Tics los docentes y en qué estado se encuentra el desarrollo cognitivo de los niños de subnivel II de la Unidad Educativa “Gabriela Mistral”?	Valorar el uso de las Tics y el nivel de desarrollo cognitivo de los niños en el subnivel II de la Unidad Educativa “Gabriela Mistral”	La Unidad Educativa “Gabriela Mistral” tiene deficiencias en cuanto al uso de las Tics, lo cual condiciona el desarrollo cognitivo de los niños en el subnivel II.	<p>Investigación no experimental</p> <p>Enfoque cualitativo</p> <p>Alcance: descriptivo – correlacional</p> <p>Métodos: analítico sintético, deductivo e inductivo</p> <p>Técnicas: Entrevista-Observación</p> <p>Muestra: 26</p>
¿Cuál es la relación que existe entre las Tics y el desarrollo cognitivo de los niños de subnivel II de la Unidad Educativa “Gabriela Mistral”?	Relacionar el uso de las Tics con el desarrollo cognitivo de los niños en el subnivel II de la Unidad Educativa “Gabriela Mistral”	Existe una relación directa entre el uso de las Tics y el desarrollo cognitivo de los niños en el subnivel II de la Unidad Educativa “Gabriela Mistral”.	



**Anexo 3. Operacionalización de las variables**

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítems/instrumento
<p><b>V.</b> <b>Independiente</b> Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs)</p>	<p>Son los recursos utilizados para gestionar la información mediante dispositivos tecnológicos como computadoras, teléfonos móviles e incluso televisores. Estas TICs tienen diversas aplicaciones en diferentes sectores y se consideran de gran importancia en el ámbito educativo, ya que potencian el proceso de enseñanza y aprendizaje</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características de las Tic's</li> <li>• Beneficios de las Tic's</li> <li>• Dominio de las TICs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovación</li> <li>• Capacitación</li> <li>• Conocimiento</li> </ul>	<p><b>Cuestionario:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué tipos específicos de tecnología o herramientas digitales ha utilizado en sus clases?</li> <li>2. ¿Con que frecuencia recibe capacitación recibe para mejorar el uso de las TICS?</li> <li>3. ¿Cuándo considera que es más apropiado emplear la tecnología en el proceso educativo?</li> </ol>

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítems/instrumento
<p style="text-align: center;"><b>V.</b></p> <p><b>Dependiente</b></p> <p>Desarrollo Cognitivo</p>	<p>Es proceso mediante el cual los seres humanos adquieren y mejoran habilidades y capacidades mentales a lo largo de su vida. Se suele desarrollar en etapas, en cada una de ellas los niños desarrollan habilidades como la percepción, atención, memoria, pensamiento lógico, resolución de problemas y comprensión abstracta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivación</li>   <li>• Resolución de problemas</li>   <li>• Memoria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actitud para aprender</li>   <li>• Autonomía</li>   <li>• Calidad de decisiones</li>   <li>• Memoria a corto plazo</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. ¿Qué actitud observa en el niño con respecto al aprendizaje?</li>   <li>5. ¿Cómo propicia la autonomía del infante mediante la aplicación de las Tic's?</li>   <li>6. ¿Cómo son las decisiones del niño en la resolución de problemas?</li>   <li>7. ¿Cómo calificaría memoria de corto plazo de sus niños?</li> </ol>

Anexo 4. Formato de ficha de observación

## FICHA DE OBSERVACIÓN A NIÑOS DEL SUBNIVEL II DE LA UNIDAD EDUCATIVA “GABRIELA MISTRAL”



Variable	ÍTEMS	Escala de medición				
		Siempre	Casi siempre	A veces	Casi Nunca	Nunca
Desarrollo Cognitivo	Los niños muestran predisposición para aprender las enseñanzas impartidas por sus docentes.					
	Los niños evidencian iniciativa propia para adquirir nuevos conocimientos.					
	Los niños demuestran independencia para realizar las distintas actividades escolares.					
	Los niños tienen la capacidad de identificar problemas en las actividades planteadas durante la jornada educativa.					
	Los niños toman buenas decisiones en los distintos juegos pedagógicos desarrollados en clases.					
	Los niños son creativos.					
	Los niños presentan un adecuado desarrollo en su memoria de corto plazo.					
	El nivel de desarrollo de la memoria de largo plazo de los niños es buena.					

**Anexo 5. Cuestionario de entrevista**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL (REDISEÑADA)**



**CUESTIONARIO DE ENTREVISTA SOBRE TICS Y SU INCIDENCIA EN EL  
DESARROLLO COGNITIVO DE LOS NIÑOS DE SUBNIVEL II DE LA UNIDAD  
EDUCATIVA “GABRIELA MISTRAL”**

- 1. ¿Qué tipos específicos de tecnología o herramientas digitales ha utilizado en sus clases?**
- 2. ¿Con que frecuencia recibe capacitación para mejorar el uso de las TICS?**
- 3. ¿Cuándo considera que es más apropiado emplear la tecnología en el proceso educativo?**
- 4. ¿Qué actitud observa en el niño con respecto al aprendizaje?**
- 5. ¿Cómo propicia la autonomía del infante mediante la aplicación de las Tic's?**
- 6. ¿Cómo son las decisiones del niño en la resolución de problemas?**
- 7. ¿Cómo calificaría memoria de corto plazo de sus niños?**

**Anexo 6. Evidencia fotográfica**



Srta. Ponce Bonilla Mayerlyn aplicando la ficha de observación con la muestra



Srta. Dicao Tigreiro Gladys aplicando la ficha de observación con la muestra



Autoras del proyecto entrevistando a la docente del subnivel II de la Unidad Educativa  
“Gabriela Mistral