



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER**

**Escuela de Posgrado**

**Tesis**

**Uso de las TIC y la lecto escritura en los estudiantes de  
básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico  
Laguna de Ortices - 2017**

**Para optar el grado académico de:**

**MAESTRO EN INFORMÁTICA EDUCATIVA**

**Presentada por:**

**NELSON JAVIER CARRILLO ROA**

**Lima – Perú**

**2017**

## **Tesis**

**Uso de las TIC y la lecto escritura en los estudiantes de  
básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico  
Laguna de Ortices- 2017**

**Línea de Investigación:  
Competencias en el uso de TIC**

**Asesor:  
Mg. Heimer Ali Mendez Toledo**

## **DEDICATORIA**

A mi familia y en especial a mis hijos los cuales son lo más valioso y representan el tesoro más grande de mi existencia.

*“Un niño puede enseñar tres cosas a un adulto: a ponerse contento sin motivo, a estar siempre ocupado con algo y a saber exigir con todas sus fuerzas aquello que desea”*

**(Paulo Coelho)**

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por darme la oportunidad de realizarme como persona y ser humano, por dejarme crecer a través de esta experiencia tan maravillosa y por permitirme aprender y mejorar acerca de mi quehacer pedagógico.

Al Universidad Norbert Wiener por ofrecerme su amplia gama de posibilidades en pro de mi desarrollo personal.

A mi asesor de tesis el Mg. Heimer Ali Mendez Toledo, por contribuir con su conocimiento al desarrollo de esta tesis.

Al Instituto Técnico Laguna de Ortices del Municipio de San Andrés (Santander), el cual me cedió los espacios y recursos necesarios para llevar la culminación de la investigación.

A los estudiantes del grado Tercero de básica primaria del Instituto Técnico Laguna de Ortices del Municipio de San Andrés, Santander, Colombia por colaborar y ser partícipes de esta maravillosa experiencia.

## ÍNDICE

|                | Pág. |
|----------------|------|
| Portada        | i    |
| Título         | ii   |
| Dedicatoria    | iii  |
| Agradecimiento | iv   |
| Índice         | v    |
| Resumen        | x    |
| Abstract       | xii  |
| INTRODUCCIÓN   | xiv  |

### **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

|   |    |
|---|----|
| 1.1 Descripción de la realidad problemática   | 18 |
| 1.2 Identificación y formulación del problema | 24 |
| 1.2.1 Problema general                        | 24 |
| 1.2.2 Problema específico                     | 24 |
| 1.3 Objetivos de la investigación             | 25 |
| 1.3.1 Objetivo general                        | 25 |
| 1.3.2 Objetivo específicos                    | 25 |
| 1.4 Justificación de la investigación         | 26 |
| 1.5 Limitación de la investigación            | 30 |

### **2. CAPITULO II: MARCO TEORICO**

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 2.1 Antecedentes de la investigación | 32 |
| 2.2 Bases legales                    | 41 |
| 2.2.1 Normas nacionales              | 41 |

|   |     |
|---|-----|
| 2.2.2 Normas internacionales                                  | 43  |
| 2.3 Bases teóricas  | 44  |
| 2.3.1 Teorías sobre el uso de las TIC en la educación         | 44  |
| 2.3.2 Competencias lectoras                                   | 54  |
| 2.4 Formulación de hipótesis                                  | 62  |
| 2.4.1 Hipótesis general                                       | 62  |
| 2.4.2 Hipótesis específicas                                   | 62  |
| 2.5 Operacionalización de variables e Indicadores             | 63  |
| 2.6 Definición de términos básicos                            | 65  |
| <br>  |     |
| <b>3. CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b>                           |     |
| 3.1. Tipo y nivel de la investigación                         | 70  |
| 3.2. Diseño de la investigación                               | 70  |
| 3.3. Población y muestra                                      | 72  |
| 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos          | 73  |
| 3.4.1 Descripción de instrumentos                             | 74  |
| 3.4.2 Validación de instrumentos                              | 76  |
| 3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos            | 77  |
| <br>  |     |
| <b>CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b> |     |
| 4.1. Procesamiento de datos: Resultados                       | 80  |
| 4.2. Prueba de hipótesis                                      | 94  |
| 4.3. Discusión de resultados                                  | 100 |

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

|                 |     |
|-----------------|-----|
| Conclusiones    | 105 |
| Recomendaciones | 107 |

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

### **ANEXOS**

|   |     |
|---|-----|
| Anexo 1: Matriz de consistencia                   | 116 |
| Anexo 2: Matriz instrumento recolección de datos. | 120 |
| Anexo 3: Cuestionario TIC                         | 122 |
| Anexo 4: Cuestionario lectoescritura              | 123 |
| Anexo 5: Validaciones                             | 124 |
| Anexo 6: Carta institucional                      | 127 |
| Anexo 7: Certificación                            | 128 |
| Anexo 8: Fotografías                              | 129 |

## LISTA DE TABLAS

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1: Matriz de Operacionalización de la variable: Las TIC.                  | 63 |
| Tabla 2: Matriz de Operacionalización de la variable: La Lectoescritura.        | 64 |
| Tabla 3: Población de estudiantes de 9 y 10 años de la I.E.I.T.L.O.             | 72 |
| Tabla 4: Fiabilidad del cuestionario TIC mediante Alpha de Cronbach.            | 77 |
| Tabla 5: Fiabilidad del cuestionario lectoescritura mediante Alpha de Cronbach. | 77 |
| Tabla 6: Prueba normalidad Kolmogorov Smirnov                                   | 93 |
| Tabla 7: Correlación entre las TIC y la lectoescritura                          | 94 |
| Tabla 8: Correlación entre las TIC y la lectoescritura Instrumental             | 96 |
| Tabla 9: Correlación entre las TIC y la lectoescritura Cognitiva                | 97 |
| Tabla 10: Correlación entre las TIC y la lectoescritura Comunicativa            | 98 |
| Tabla 11: Correlación entre las TIC y la lectoescritura Axiológica              | 99 |



## LISTA DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 1 Dimensión instrumental de las TIC             | 81 |
| Figura 2: Dimensión cognitiva de las TIC               | 83 |
| Figura 3: Dimensión comunicativa de las TIC            | 85 |
| Figura 4: Dimensión axiológica de las TIC              | 86 |
| Figura 5: Dimensión instrumental de la lectoescritura. | 88 |
| Figura 6: Dimensión cognitiva de la lectoescritura.    | 90 |
| Figura 7: Dimensión comunicativa de la lectoescritura. | 91 |
| Figura 8: Dimensión axiológica de la lectoescritura    | 93 |

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la incidencia que tiene la aplicación de las herramientas TIC con el desarrollo de competencias lecto-escritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Artices, San Andrés, Santander, Colombia.

**Metodología:** Para esta investigación se utilizó el diseño no experimental. Es de corte transversal porque la investigación se efectuó en un tiempo específico y único. La población del presente estudio estuvo constituida por 35 estudiantes, niños entre los 9 y 10 años de edad. Se utilizaron 2 cuestionarios el primero para medir la variable de las TIC (15 preguntas) y el otro para medir la variable de la lectoescritura en los estudiantes (15 preguntas). Los instrumentos han sido validados mediante juicio de expertos (tres jueces) y determinaron que hay suficiencia y son aplicables. De igual forma se determinó una prueba de confiabilidad con el alfa de Cronbach 0,826 de esta forma ambos instrumentos son confiables.

**Resultados:** Los resultados del análisis estadístico determinan una incidencia alta ( $p = 0.836$ , donde  $p < 0.05$ ) entre las TIC y la Lectoescritura para el desarrollo de competencias en el Instituto Técnico Laguna de Artices San Andrés, Santander, Colombia. Al tenerse una significancia bilateral de 0.000 que se encuentra dentro del valor permitido, se acepta la hipótesis general en el sentido siguiente:

La utilización de las tecnologías de la información y comunicación en los procesos pedagógicos ayudará al aprendizaje y desarrollo de competencias lectoescritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés- Santander- Colombia.

**Conclusiones:** De acuerdo con los hallazgos encontrados las TIC fueron un componente fundamental en el ambiente de aprendizaje implementado, apoyaron los procesos de lectura y escritura en los estudiantes del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, por lo tanto se acepta la hipótesis siguiente: la utilización de las tecnologías de la información y comunicación en los procesos pedagógicos ayudará al aprendizaje y desarrollo de competencias lectoescritoras.

**Palabras claves:** Tecnologías de la Información y la comunicación, internet, tecnología, lectoescritura, comprensión lectora, enseñanza, aprendizaje.

## ABSTRACT

Objective: Determine the impact of the application of ICT tools with the development of reading-writing skills of primary school students in third grade of the Laguna de Artices Technical Institute, San Andrés, Santander, Colombia.

Methodology: For this research the non-experimental design was used. It is cross-sectional because the investigation was carried out in a specific and unique time. The population of the present study consisted of 35 students, children between 9 and 10 years of age. Two questionnaires were used, the first to measure the ICT variable (15 questions) and the other to measure the variable of reading and writing in the students (15 questions). The instruments have been validated by expert judgment (three judges) and determined that there is sufficiency and are applicable. Likewise, a reliability test was determined with the Cronbach alpha 0.826. in this way both instruments are reliable.

Results: The results of the statistical analysis determine a high incidence ( $p = 0.836$ , where  $p < 0.05$ ) between ICT and Literacy for the development of skills at the Laguna de Artices Technical Institute San Andrés, Santander, Colombia. When having a bilateral significance of 0.000 that is within the allowed value, the general hypothesis is accepted in the following sense:

The use of information and communication technologies in the pedagogical processes will help the learning and development of reading and writing skills of primary school students in third grade of the Laguna de Ortices Technical Institute, San Andrés-Santander- Colombia.

Conclusions: According to the findings, ICTs were a fundamental component of the learning environment implemented. They supported the reading and writing processes in the third grade students of the Laguna de Ortices Technical Institute, therefore the following hypothesis is accepted: The use of information and communication technologies in pedagogical processes will help the learning and development of literacy skills.

Keywords: Information and communication technologies, internet, technology, literacy, reading comprehension, teaching, learning.

## INTRODUCCION

En un una sociedad marcada por las nuevas tecnologías y el desarrollo continuo de nuevas formas de aprendizaje, se identificó la necesidad de proporcionar nuevas herramientas tecnológicas que permitieran mejorar los procesos de aprendizaje de una forma significativa en los estudiantes del grado tercero de básica primaria del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés, Santander.

El uso de recursos educativos digitales se convierte en una herramienta benéfica en el proceso de enseñanza, siempre y cuando lo acompañe una metodología acorde que se oriente hacia el aprendizaje deseado. Los resultados obtenidos por los estudiantes son un referente que permite evaluar dichos recursos educativos.

La investigación se denominó “Uso de las Tic y la lecto escritura en los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices”. Línea de investigación: “Competencias en el uso de TIC, Curriculum y entornos virtuales”.

A través de la historia hemos visto como las instituciones educativas se han interesado por mejorar los procesos de enseñanza y he allí la importancia de la capacitación docente en dichos procesos. Se tuvo en cuenta investigaciones Internacionales y Nacionales que apuntaran al desarrollo de nuevas formas de aprendizaje donde muchas de ellas se enfocaban y partían del desarrollo

tecnológico como base para mejorar las estrategias y acciones didácticas que les permitieran a los estudiantes aprender de una manera más fácil, significativa y productiva.

Muchas de estas investigaciones aportaron grandes conocimientos y pautas ya que sus resultados demuestran que el desarrollo tecnológico influye positivamente en temas específicos como la lectoescritura y de igual forma potencian el conocimiento en los estudiantes.

Por otra parte en la matriz de consistencia y operacionalización de variables se trabajó teniendo en cuenta 2 variables "Las TIC y la lectoescritura", partiendo de sus respectivos problemas e hipótesis trabajadas desde 4 dimensiones " Instrumental, cognitiva, comunicativa y axiológica", las cuales se consideraron fundamentales en este tipo de investigación.

De igual manera se plantearon indicadores para cada una de las dimensiones seleccionadas y se seleccionaron las técnicas e instrumentos a través de los cuales se mediría el alcance investigativo.

La estructura de esta investigación está distribuida en 5 capítulos más los anexos, cada uno con su respectivo orden. En el primer capítulo se consideraron aspectos como el planteamiento del problema, justificación y delimitación de la investigación realizada.

En el segundo capítulo se abordó el marco teórico basados en investigaciones anteriores relacionadas con la investigación. En el tercer capítulo se describe la metodología utilizada en la Investigación

En el cuarto capítulo se abordó la presentación y análisis de los resultados el procesamiento de datos, la prueba de hipótesis y la discusión de resultados.

El quinto capítulo considero las conclusiones y recomendaciones. Finalmente se plasmaron las referencias bibliográficas y los anexos correspondientes.



## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, Nelson Javier Carrillo Roa, identificado con C.C. No 91.458.178 de San Andrés, Santander; declaro que la presente Tesis: “Uso de las TIC y la lecto escritura en los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices - 2017” ha sido realizada por mi persona, utilizando y aplicando la literatura científica referente al tema, precisando la bibliografía mediante las referencias bibliográficas que se consignan al final del trabajo de investigación. En consecuencia, los datos y el contenido, para los efectos legales y académicos que se desprenden de la tesis son y serán de mi entera responsabilidad.

*Nelson Javier Carrillo Roa.*

---

FIRMA

C.C. No 91.458.178

## **CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción de la realidad problémica**

Hoy en día las TIC son parte fundamental para el desarrollo e intercambio educativo, religioso, cultural y étnico, de una comunidad.

Se puede decir que la implementación de las tecnologías son una herramienta facilitadora en la gestión pedagógica, promueve la interacción y la enseñanza –aprendizaje tanto de los estudiantes como de los docentes, directivos, padres de familia y la comunidad en general.

Algo muy importante es que las instituciones educativas deben poner a disposición de docentes y estudiantes los equipos, recursos físicos y humanos necesarios para lograr su objetivo.

Es decir que deben hacer un estudio para saber con qué elementos cuenta el plantel, si necesita instalar una sala de informática, qué tipo de software utilizará, proyectos a realizar, internet, plataformas interactivas, hacer presupuesto etc.

Debido a la importancia de estas herramientas tecnológicas la no implementación de las mismas disminuye la calidad de los procesos académicos, ya que el mundo está cambiando y su desarrollo exige cada día mayor preparación y competitividad en los diversos campos de desarrollo del ser humano.

Según estudios realizados por la UNESCO Sólo uno de cada cuatro estudiantes es capaz de trabajar en forma independiente con TIC, seleccionar y obtener información apropiada y reformatear productos de información.

Estas estadísticas nos demuestran que es necesaria la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación en todos los procesos cognitivos, para de esta forma fortalecer aprendizajes y mejorar la calidad educativa.

Es la lectura y la escritura uno de los procesos más complejos en la enseñanza de la lengua española, en la actualidad el método utilizado por algunos docentes, hace que los niños tomen apatía por la clase, las consecuencias de la forma como se aborda este proceso se ve reflejado en grados superiores donde se ven rendimientos académicos bajos, mala letra y ortografía, poca comprensión de lectura, entre otros.

El ámbito educativo en carácter mundial padece grandes problemas en las diferentes partes que esto implica; en lo social se caracteriza por tener crisis

de estructuras, en el entorno educativo esto desmejora la situación de lectura y escritura esto ha traído como consecuencia el poco rendimiento escolar.

Si hablamos a nivel de toda América latina, podemos enfocarnos en Venezuela, que ha presentado en mucho tiempo atrás problemas de lectoescritura en los educandos a pesar de la serie de cambios y acontecimientos.

Una investigación de la Universidad de la Sabana, reveló que el 60 por ciento de los niños que ingresan al sistema escolar en la primera etapa tienen problemas de lectoescritura, por lo que propuso un "revolcón" en el método de enseñanza.

Rosa Julia Guzmán, directora de la línea de investigación de infancia, explicó que los menores que cursan entre transición y segundo de primera enfrentan esta dificultad, que a su vez se convierte en un problema de salud pública en la medida en que son remitidos por los docentes a terapias de lenguaje y hasta psicológicas. La investigación realizada con un grupo de niños menores de 8 años, demostró que los niños están teniendo serias dificultades en lectura y escritura por culpa del modelo básico de enseñanza.

En la actualidad los estudiantes de la básica primaria, en el grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices del Municipio de San Andrés, Santander, presenta apatía por la clase de Español, por lo que el problema es delicado ya que es en este grado donde se completan los procesos de lectura y escritura básicos para el resto de la primaria. Algunos de los estudiantes presentan

desempeño académico bajo en el área de español y por ende sus desempeños son básicos en el resto de las áreas.

El contexto socio cultural donde se desarrollan nuestros estudiantes es de bajo recursos, pues la mayoría de familias subsisten de la agricultura y la siembra de caña, razón por la cual el estrato y las aspiraciones de gran parte de las familias en cuanto a desarrollo y estudios son bajos.

El principal problema al que nos enfrentamos como educadores es la falta de conciencia y apoyo de los padres de familia hacia sus hijos, los cuales solo ven en el trabajo del campo su fuente de progreso. Los estudiantes del grado tercero no cuentan con el apoyo suficiente en sus hogares respecto al apoyo de tareas, asesorías y responsabilidad académica de sus padres por lo cual la escuela es el único medio con el que realmente cuentan.

La apatía por las actividades académicas y en este caso específico la lecto-escritura es una de las principales causas por las cuales nuestros estudiantes presentan bajos desempeños.

Sumado a todo esto la falta de conectividad a internet, los pocos equipos de cómputo y el olvido del gobierno departamental y Nacional hacia algunas Instituciones públicas del país acrecienta los problemas educativos que afronta la educación pública.

Un reciente estudio conducido por expertos de la Universidad de La Sabana (Bogotá Colombia) concluyó que las dificultades para aprender a leer que experimentan los niños colombianos son consecuencia de métodos erróneos de enseñanza.

De acuerdo al más reciente estudio internacional de competencia lectora Pirls (por sus siglas en inglés), seis de cada diez estudiantes de primaria colombianos tienen dificultad para entender e interpretar textos complejos.

Estos datos despertaron preocupación en los expertos de la Universidad de La Sabana que realizaron un estudio en el que concluyeron que el error principal radica en emplear malas metodologías de enseñanza, como creer que primero se lee y luego se comprende.

Según publica el portal Diarioadn.co, el 93% de los casos de niños que presentan problemas de lectoescritura se pueden tratar y curar en la propia aula de clase, sin necesidad de recurrir a terapias extracurriculares. “Los profesores confunden la escritura con la copia y ponen a los niños a hacer planas, y esto hace que relacionen erróneamente la lectura con la codificación de caracteres”, explicó Rosa Julia Guzmán, autora de la investigación y directora de la Maestría en Pedagogía de la Universidad de La Sabana.

Además, la experta recalcó específicamente que la dificultad en el aprendizaje se debe a las formas en que las escuelas y la sociedad entienden el

ejercicio de la lectura y la escritura. En este sentido, el error recae en los colegios que siguen asumiendo que primero se lee y luego se comprende.

Guzmán (2012) afirma que “No se puede hablar de lectura si no hay comprensión. Este proceso se hace con el cerebro y no con los ojos”. (pag.34)

Sin embargo, esta problemática puede ser fácilmente resuelta con la implementación de nuevas metodologías de aprendizaje más enfocadas en la enseñanza moderna que se aplica en otros países TIC.

Según Guzmán (2012),

“El aprendizaje de la lectura y la escritura es el más complejo que realiza el ser humano durante toda su vida. Pero los docentes tienen en sus manos la solución para resolver estos conflictos que tanto preocupan a los padres de familia, gracias a una adecuada intervención en el aula de clase”. (pag.33)

Es así como los docentes deben estar prestos y abiertos a nuevos cambios que contribuyan a ofrecer a los estudiantes las herramientas suficientes e indispensables para la adquisición de conocimiento continuo, enriquecedor y fundamental en sus vidas, como individuos sociales pertenecientes a un mundo de constantes cambios y transformaciones.

## **1.2 Identificación y formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cómo influyen las TIC con el desarrollo de competencias lectoescritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés- Santander, Colombia, 2017?

### **1.2.2 Problemas específicos**

Diagnosticar falencias en cuanto a las competencias lectoescritoras encontradas en los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés- Santander, Colombia, 2017?

¿Cómo establecer la relación que existe entre las TIC con el desarrollo de competencias lecto-escritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés, Santander, Colombia, 2017?

¿Cómo aplicar estrategias didácticas basadas en las TIC para desarrollar competencias lecto-escritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés- Santander, Colombia, 2017?



Identificar como a través de las herramientas TIC los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés, Santander, Colombia desarrollan competencias lescoscriptoras?

### **1.3 Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar la incidencia que tiene la aplicación de las herramientas TIC con el desarrollo de competencias lecto-escritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Artices, San Andrés, Santander, Colombia.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

Relacionar el uso de las TIC con el desarrollo de competencias lectoescritoras para fortalecer las falencias encontradas en los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Artices, San Andrés, Santander, Colombia.

Establecer la relación que existe entre las TIC con el desarrollo de competencias lecto-escritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés, Santander, Colombia.

Implementar una estrategia didáctica basada en TIC para el desarrollo de competencias lecto-escritoras de los estudiantes de básica primaria del grado

tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés, Santander, Colombia.

Formular políticas institucionales para integrar en la malla curricular estrategias didácticas y nuevos instrumentos que permitan el desarrollo de competencias lecto-escritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés, Santander, Colombia a través de las TIC.

#### **1.4 Justificación de la investigación**

Siendo la lectura y la escritura uno de los procesos fundamentales en la vida del ser humano, se hace indispensable motivar el desarrollo asertivo de este proceso, esto se hace en el grado tercero de la básica primaria.

Viendo que en la actualidad los estudiantes del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices del Municipio de San Andrés, Santander, presentan desempeño bajo en el área de Español y desempeños básicos en otras áreas, porque es la lectura y la escritura un elemento básico en todas las áreas de formación; es por esto que se hace necesario implementar el uso de las TIC`S para innovar el método tradicional en los procesos de lectura y escritura de los estudiantes y de esta forma mejorar la calidad en los procesos de formación.

Elkonin (2000) refirió que “la lectura se define como el proceso de reproducción de la forma sonora de las palabras, siguiendo sus modelos gráficos” (p.58).

No se trata de enseñar a leer y a escribir convencionalmente al estudiante, sino de ponerlo en contacto con el material escrito y tecnológico para poder ayudarlo a comprender la función de la escritura, la necesidad y utilidad de leer y escribir.

En la actualidad se discute ampliamente en el mundo si el niño debe aprender a leer y a escribir a tan temprana edad, lo que parece muy simple, pero no lo es, aspecto que ha dado que hacer a los diferentes investigadores.

Hoy día es de vital importancia incorporar dentro de nuestro quehacer pedagógico las nuevas tecnologías y aprovechar de ellas lo que más podamos dentro de nuestras actividades académicas para poder ofrecer nuevas alternativas de aprendizaje a nuestros estudiantes, los cuales son individuos inquietos y sedientos de conocimiento, pero desean adquirirlo de forma dinámica, innovadora e interesantes para ellos; es por esto que las TIC contribuyen de manera directa con las necesidades de nuestros estudiantes y por esto debemos aprovecharlas.

Por ello aplicar las TIC dentro del proceso lectoescritor es un paso fundamental para ayudar a nuestros estudiantes a enfrentar un mundo en constante cambio en la comunicaciones de los diferentes formas que se nos

presentan cada instante y sobre todo que aprendan a enfrentar las .nuevas tecnologías indispensables para la vida actual.

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden contribuir al acceso universal de la educación, la igualdad en la instrucción, el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje de calidad y el desarrollo profesional de los docentes, así como a la gestión, dirección y administración más eficientes del sistema educativo.

El proceso lecto-escritor es una actividad de muchísima importancia dentro de la comunicación en todos los aspectos de la vida de todos los seres humanos.

Por medio de la comunicación se adquiere conocimiento, amigos, información y muchos otros elementos que contribuyen al desarrollo tecnológico que vivimos en la actualidad y que día a día exigen de todos nosotros estar actualizados, para poder aportar desde nuestro quehacer sea el que fuere un granito de arena a las comunicaciones.

Es por esto que ésta investigación resalta la importancia de la lectura y la escritura, las cuales son actividades mentales, que los estudiantes las deben poner en marcha al verse enfrentados a todos los avances en comunicación que se están y seguirán experimentando cada día.

A pesar de que la lectura y la escritura son procesos independientes, debemos trabajarlos juntos, de forma simultánea, para lograr que nuestros

estudiantes lleven a feliz término ambos procesos y así tengan las herramientas suficientes para enfrentar la comunicación.

El aporte al contexto social que realiza la investigación se centra en disminuir el rezago y analfabetismo tecnológico al que se encuentran sometidos los niños y niñas por su condición socio – económica y el escaso acceso a los medios y recursos que brinda el corregimiento.

Por otra parte se aporta para los docentes mejores condiciones y herramientas innovadoras para el proceso de enseñanza de habilidades comunicativas de oralidad, lectura y escritura a través de la adquisición de herramientas computacionales, la capacitación de apoyo del programa computadores para educar y la socialización de experiencias en el uso de recursos informáticos.

De igual manera las estrategias utilizadas aportaron para mejorar los procesos que permitieron identificar la postura teórica de profesores acerca de cómo debe ser el proceso de desarrollo de habilidades comunicativas en los grados iniciales de escolaridad, dando cuenta de que coexisten una diversidad de saberes, creencias, concepciones y prácticas acerca de la enseñanza y aprendizaje inicial de la escritura.

## **1.5 Limitación de la investigación**

La investigación estuvo sujeta a limitantes u obstáculos que se presentan por parte de los padres de familia de los estudiantes quienes no cuentan con los conocimientos y las herramientas TIC en sus hogares para reforzar los conocimientos aprendidos en la clase. La falta de infraestructura adecuada para el desarrollo de las actividades y la falta de capacitación a los docentes sobre el tema.

Todas estas limitantes fueron la oportunidad para empezar a relacionar procesos académicos y aprendizajes significativos.

Para superar estas limitantes se gestionó ante la Gobernación de Santander la conexión de internet en la Institución Educativa, la cual fue instalada y mejoró en un 40% la conectividad Institucional, ya que la posición geográfica del corregimiento no permite que la señal se pueda dar en mejores condiciones.

Respecto a los recursos tecnológicos institucionales el gobierno Nacional MEN donó a la Institución Educativa 25 computadores Educar, los cuales están dotados de las últimas aplicaciones tecnológicas para un mejor desempeño.

La Institución Educativa abrió sus puertas a través del programa de jóvenes y adultos CAFAM, el cual busca alfabetizar y capacitar a padres de familia y personas en general que desearan certificarse como bachilleres Técnicos, lo cual

permitió que muchos padres de familia se interesaran por los procesos académicos de sus hijos.

Este trabajo se desarrolló en el Instituto Técnico Laguna de Ortices en el Municipio de San Andrés, Santander, Colombia con los estudiantes del grado tercero, durante los años escolares 2017 y 2018. La investigación pretendió describir la situación problemática respecto a los problemas de lecto-escritura que presentan los estudiantes y a la poca utilización de herramientas tecnológicas para fortalecer procesos de aprendizaje.

El centro poblado Laguna de Ortices pertenece al Municipio de San Andrés, ubicado a 35 Kms, es una zona rural la cual el acceso a internet es nulo, y la señal telefónica es prácticamente obsoleta.

La Institución cuenta con recursos básicos, como textos, recursos tecnológicos como video beam, tablets y sala de informática.

## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la investigación

#### Antecedentes nacionales

Gómez (2016) en su tesis de Maestría *“Las TIC en la enseñanza- aprendizaje de lectura y escritura en lengua castellana”*. El objetivo de esta experiencia fue estudiar la manera como las tecnologías de la información y la comunicación, fortalecen el aprendizaje de la lectura y escritura en los jóvenes. Desde lo metodológico se diseñó un ambiente de aprendizaje usando el Diagrama “V” de Gowin, permitiendo que los estudiantes construyeran su conocimiento a partir de la investigación y que dieran cuenta de él, a partir de la construcción de propuestas para solucionar o minimizar problemáticas reales. Los resultados obtenidos evidenciaron que las TIC aportan beneficios, tanto para el docente como para los estudiantes, pues hace que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más ágil, atractivo y productivo.

Menjivar (2012) en su tesis de Maestría *“Fortalecimiento de la Competencia Comunicativa Lectora en Estudiantes con Necesidades Educativas Transitorias a*



*través de las TIC*". La presente investigación se desarrolló en el Colegio Instituto Técnico Laureano Gómez, Institución Educativa de Bogotá, con una muestra de 6 estudiantes con necesidades educativas transitorias (NET) de grado tercero. El ambiente de aprendizaje se estructuró en 3 momentos: expresión oral, lectura literal y lectura inferencial. El objetivo de la investigación fue determinar el aporte de un ambiente de aprendizaje mediado por las TIC en el fortalecimiento de la competencia comunicativa lectora. La investigación se realizó bajo el enfoque cualitativo desde la perspectiva interpretativa. Se aplicó el diseño metodológico de estudio de caso único, encontrándose que el ambiente de aprendizaje fortaleció los procesos lectores en tres componentes. De acuerdo con los resultados obtenidos en este estudio, respecto al fortalecimiento de la competencia comunicativa lectora, los estudiantes con NET se encontraban, antes de la implementación del ambiente de aprendizaje en el 55% es decir, que presentaban necesidades educativas transitorias y un criterio de evaluación de desempeño Bajo, de acuerdo con la prueba TAMIZ y al sistema institucional de evaluación SIE del Colegio Instituto Técnico Laureano Gómez. Los estudiantes después de la implementación del ambiente de aprendizaje se encuentran en el 82%, sobre el 100% total o 280 puntos, es decir, que no presentan dificultad que pueda llegar afectar el desempeño escolar y un criterio de evaluación de desempeño entre Básico y Alto, de acuerdo a la prueba TAMIZ y al Sistema Institucional de Evaluación SIE del Colegio Instituto Técnico Laureano Gómez.

Bohórquez, Rodríguez y Rodríguez (2012) en su tesis de Maestría *"Fortalecimiento de competencias lectoescritoras en estudiantes de 2° grado a través del método Cousinet apoyado en las TIC"* cuyo objeto investigativo

pretendió demostrar que a partir del empleo del método Cousinet apoyado en las TIC como herramientas didácticas se fortalecen las competencias lectoescritoras en estudiantes de segundo grado de básica primaria. Esta investigación se ubicó en el enfoque cuantitativo, empleando el diseño de investigación no experimental transeccional descriptivo. Se trabajó con un grupo de 40 estudiantes del grado segundo de un colegio, en la ciudad de Bogotá que tienen bajos recursos económicos. Se utilizó el diseño de investigación cuantitativo no experimental descriptivo transversal, pues se observó una situación tal como ocurre en el aula de clase, para luego describir las variables y analizar su incidencia e interrelación. Participaron 40 niños de segundo de primaria. Se aplicaron 5 instrumentos validados. Se utilizaron como herramientas TIC (Tablet, programas y videos) durante 6 sesiones en actividades con el método Cousinet. El análisis de los resultados corroboró que el empleo de las TIC como herramientas didácticas fortalecieron las competencias lectoescritoras.

Lozano (2011) en su tesis de Maestría *“Utilización de TIC como plan de apoyo para el fortalecimiento de la coordinación visomotora, percepción auditiva y comprensión del lenguaje, en estudiantes que inician el proceso de adquisición de la lectoescritura”*. El objeto de esta investigación radicó en determinar el efecto de la utilización de TIC en el fortalecimiento de la coordinación visomotora, percepción auditiva y comprensión del lenguaje, en estudiantes que inician el proceso de adquisición de la lectoescritura, para implementar su uso permanente como plan de apoyo académico. La población con la que se realizó la investigación, correspondió a 33 estudiantes 16 niñas y 17 niños de grado primero de primaria de una institución educativa oficial del municipio de Tocancipá-

Cundinamarca- Colombia. La muestra pertenece a la misma institución y grupo escolar, pertenecientes todos al grado primero 101. Se tomó la muestra de un universo de 66 sujetos que hacían parte del grado primero de La Institución Educativa Departamental La Fuente. Siendo la muestra de 33 estudiantes el 50% de dicha totalidad o universo.

El carácter descriptivo de la investigación se manifestó en su intención de referir aspectos fundamentales del inicio del proceso lectoescritor y su evolución luego del proceso de intervención realizado con herramientas TIC al grupo de estudio. A su vez, se combinaron elementos de la investigación aplicada. No se limitó sólo a la recolección de datos, sino a identificar las relaciones que existen entre las variables establecidas, esto también proporcionó características de una investigación de campo o investigación directa, misma que se efectúa en el lugar y tiempo en que ocurren los fenómenos objeto de estudio. La presente investigación se realizó utilizando un diseño cuasi-experimental, ya que éste permite establecer relaciones de causa – efecto entre un fenómeno y un determinante. Los resultados obtenidos en esta investigación destacaron la incidencia del programa de intervención para el mejoramiento de habilidades lectoescritoras basado en TIC en los resultados de predicción de éxito en lectura y escritura en los estudiantes que hicieron parte del programa. Los estudiantes que participaron en el programa con TIC, obtuvieron mejores promedios de predicción de éxito en lectura y escritura, llegando al 100% en su promedio, comparados con quienes no participaron en el programa, quienes obtuvieron en promedio menor de posibilidades de éxito.

Ballestas (2011) en su tesis de Maestría "*La relación entre las TIC y la adquisición de habilidades de lectoescritura en alumnos de primer grado de básica primaria*" en el marco de la Maestría en Tecnología Educativa y Medios Innovadores para la Educación del Tecnológico de Monterrey (México) en convenio con la Universidad Autónoma de Bucaramanga, Colombia. Muestra los resultados de una investigación cuyo objetivo fue comprender la relación que hay entre las TIC y la adquisición de las habilidades de lectoescritura en alumnos de primer grado de básica primaria. Para lo anterior, se diseñó y aplicó una experiencia de aprendizaje basada en elementos tecnológicos con 22 niños y niñas del grado primero de básica primaria de una escuela en el municipio de Cúcuta, Colombia. Para observar los avances, se hizo un diagnóstico entre la población escolar participante, entrevistas a los docentes y grupos focales con algunos niños y niñas que dieron pautas para el diseño de la experiencia de aprendizaje. Las TIC corresponden a medios didácticos que pueden ser utilizados para la enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura.

La relación entre estas dos esferas se halla en el campo de la comunicación y mediación ejercida por los docentes. Los resultados obtenidos describen que la relación entre estas dos esferas se halla en el campo de la comunicación y mediación ejercida por los docentes, y pueden convertirse en un instrumento de gran potencial en las escuelas. Y en este proceso comunicativo bidireccional y enriquecedor, los elementos tecnológicos se muestran como parte de la nueva sociedad de la información, una organización social caracterizada por el manejo de la información a través de las tecnologías que permiten la construcción de escenarios complejos y cooperativos de aprendizaje.

## **Antecedentes internacionales**

Perlaza (2016) en su tesis de Maestría "*Estudiante de básica elemental, con necesidades educativas asociados a la lectoescritura*". El objetivo de esta investigación fue determinar las causas que dificulta el desarrollo en la lectura y escritura del estudiante, mediante la valoración del diagnóstico y la aplicación de un cuestionario que proporcione información del contexto familiar y escolar, para una intervención educativa. El presente estudio de caso afronta la dificultad de aprendizaje en lectoescritura, que tiene un niño de educación básica elemental, de apenas 8 años de edad, se aborda esta problemática desde el contexto escolar y familiar que le rodea. Como fuente de información se tomó en cuenta las opiniones de los familiares y la maestra del niño. Como parte de la metodología, se utilizó el método cualitativo, de tipo descriptiva y exploratoria con la aplicación del cuestionario de detección de problemas escolares (Romero Pérez, J. F., & Lavinge Cerván, R. 2005) y el informe certificado del CIAP. La información proporcionada da cuenta que el niño obtiene malos resultados en la materia de Lengua y Literatura, además tiene muchas lagunas de conocimiento en esa materia, no falta a clase y parece que se esfuerza por estudiar y realizar sus tareas escolares y con normalidad parece que comprende lo que se le dice, además, tiene un comportamiento inadecuado en clase. Para ello, se presenta una propuesta de intervención en el ámbito escolar y familiar: Aplicación de modelos pedagógicos de Montessori, y conductual humanista; Incorporación de estrategias metodológicas en las planificaciones curriculares; Remisión de apoyo de intervención familiar con Instituciones, Organismo y proyectos comunitarios, como el Centro de Orientación y atención a las dificultades de Aprendizaje CIAP,

Departamento de consejería Estudiantil ecuatoriano y un programa de formación para padres.

Castañeda, Carrillo y Zumiko (2013) en su tesis de Maestría “El uso de las TIC en Educación Primaria: la Experiencia ENCICLOMEDIA”. Los autores consideraron importante recuperar y dar a conocer las fortalezas y las oportunidades de mejora al emplear dichas tecnologías en el aula, lo anterior con la finalidad de formular los caminos más adecuados para enfrentar los desafíos aún pendientes en esta materia. El presente estudio se realiza dentro del paradigma cualitativo, este enfoque que a veces es referido como interpretativo y que se fundamenta en una perspectiva interpretativa centrada en el entendimiento del significado de las acciones de los seres vivos, principalmente el uso de las TIC en Educación Primaria: la Experiencia ENCICLOMEDIA seres humanos y sus instituciones de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2006 p. 9). Dentro de sus interesantes hallazgos prevalece la experiencia adquirida al indagar sobre las prácticas reales de los docentes y sus formas de trabajo y constatar si con la implementación de dichos programas se obtuvieron algunas ventajas al emplear los recursos tecnológicos en la tarea educativa.

Gastón (2012) en su tesis de Maestría “*Las TIC, facilitadoras de la inclusión en el aprendizaje de la lectoescritura para alumnos con discapacidad visual*”. La investigación llevada a cabo por el Grupo ACCEDO de la ONCE, conjuntamente con varios profesionales de los equipos específicos de apoyo educativo a personas con Discapacidad Visual, al amparo del Ministerio de Educación Español. En dicha investigación se planteó valorar las posibilidades de las

herramientas TIC en la inclusión de los niños con grave discapacidad visual en la lectoescritura y las posibilidades de adaptación del método usado en el aula al código braille. El objetivo de la investigación era analizar la metodología utilizada por cada maestro en el aula y adaptarla a las necesidades del niño sin visión, adaptando los recursos para que puedan ser utilizados simultáneamente por sus compañeros videntes y por ellos. Se seleccionaron 5 alumnos del último curso de educación infantil y otros cinco de primero de educación primaria con el fin de valorar dos momentos diferentes en el aprendizaje del braille. Los resultados obtenidos arrojaron mejoramiento en la motivación de los alumnos por el braille como la interacción con los compañeros del aula en actividades de lectoescritura, al igual que la implicación y participación de los maestros y las familias.

Urzúa y Rivas (2012) en su tesis de Maestría *“Las Tecnologías de la Información y la Comunicación y su incidencia en el proceso de iniciación a la lectoescritura”*. Su objetivo se enfocó en el diseño de un programa de mejoramiento educativo, incorporando nuevas estrategias metodológicas provistas por las tics para fortalecer el proceso de iniciación a la lectoescritura de estudiantes de primer año básico. Es un estudio exploratorio de carácter transversal y descriptivo ya que no apunta a validar ninguna hipótesis o probar la construcción de un nuevo aprendizaje, solo describe los procesos de actividades realizadas. Se realizó sobre una muestra de 34 estudiantes del grado primero del colegio Antupirén, ubicado en la comuna de Peñalolén en la ciudad de Santiago. El proyecto busco crear una oportunidad de formación docente en el uso de las TIC y favorecer el aprendizaje de la lectoescritura de los alumnos y alumnas de primer año básico del colegio Antupirén. La metodología utilizada para el

desarrollo de este proyecto fue a través de un software educativo denominado aprendiendo con pipo, lo cual arrojó resultados como el promover entre los docentes el uso de las TIC como herramienta didáctica en el primer año básico para fortalecer y asegurar la motivación de niños y niñas para adquirir o mejorar sus procesos de lectoescritura.

Lira y Vidal (2008) en su tesis de Maestría *“Uso de las tics como apoyo pedagógico en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura”*. La presente investigación, se realizó para indagar cómo incide la incorporación de las Tics en la enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura en niños y niñas de 2º y 3º año básico con retraso en esta área. El interés de las investigadoras fue determinar el efecto del uso de las tecnologías de la información y la comunicación, en una experiencia de enseñanza-aprendizaje realizada a través de un taller de lectoescritura. La investigación es de tipo Cuasi experimental, con la aplicación de pre test y pos- test y grupo de control. Para la recolección de datos se utilizó la Prueba CLP, Formas Paralelas (1º y 2º Nivel, en sus formas A y B). Además, se trabajó en un taller con dos grupos, uno que incorporaba a su metodología la utilización de las Tics, como apoyo a la labor docente, y otro en el cual se implementó una metodología tradicional al proceso de enseñanza aprendizaje.

A partir de los datos obtenidos tras la aplicación del post-test y luego de alrededor de tres meses de trabajo en la implementación del taller de lectoescritura, los resultados mostraron que, en general, se aprecia un notable avance en el rendimiento, de ambos grupos. Respecto al grado en que cada una de las



metodologías aplicadas en los talleres aportó al desarrollo de habilidades en lecto escritura, la comparación de resultados pre - test y post – test, arrojó una notable superioridad de las metodologías que incorporan tecnologías de la información y la comunicación, por sobre métodos más tradicionales de enseñanza.

## **2.2 Bases legales**

### **2.2.1 Normas nacionales**

#### **Constitución política de Colombia**

En la Constitución Política de 1991, se encuentran varios artículos que se refieren a la Educación, entre los cuales algunos se refieren a los Derechos delos Niños: "La vida, La Integridad Física, la Salud y la Seguridad Social, la Alimentación equilibrada, Su Nombre y Nacionalidad, tener una familia y no servicios separado de ella, el Cuidado y amor, la Educación y la Cultura, la recreación y la Libre Expresión de su opinión.

Siendo los anteriores, derechos fundamentales de los niños y Niñas, en las Instituciones Educativas se busca velar por la calidad y el cumplimiento de los proyectos educativos que se realiza en la Institución y brindándoles los espacios convenientes para su libre desarrollo.

De igual forma el articulo 67 afirma que: "La Educación es un derecho de la persona y sin servicio público que tiene una función social; Ello se busca con el

acceso al conocimiento, a la Ciencia, la Técnica y la demás bienes y valores de la cultura. La Educación Formara al colombiano en el Respeto a los Derechos Humanos, a la paz ya la democracia, y en la práctica del trabajo y la recreación para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del medio ambiente.

### **Ley general de educación.**

Uno de los aportes de la ley general es el de desarrollar las habilidades comunicativas para leer, comprender, escribir, escuchar, hablar y expresarse correctamente, al mencionarse estas habilidades se pretenden que el individuo se desenvuelva adecuadamente en el ámbito comunicativo.

### **Estándares básicos de competencia y lineamientos curriculares del MEN**

Son numerosos los documentos que conforman la serie de lineamientos curriculares.

Dicha ley pretende plantear un nuevo enfoque en la estructura educativa enfatizando en el área del lenguaje, pretendiendo de esta forma alcanzar un nivel elevado en competencias comunicativas en los educandos, las cuales son una prioridad en un mundo que exige una preparación intelectual acorde con la innovación global, allí juegan un papel muy importante los educadores y educadoras, encargados de conducir a un buen desarrollo de las capacidades de los educandos.

En los estándares básicos de competencias se establece las competencias básicas por grupos de grados y por ejes curriculares, para todo el país y son los parámetros básicos a alcanzar en cada grupo de grados.

### **2.2.2 Normas internacionales**

#### **Organización de las naciones unidas para la educación, la ciencia y la cultura. UNESCO.**

En el Capítulo II sobre educación primaria, Artículo 17, “Objetivos de la educación primaria”, se indica lo siguiente: Iniciarse en la utilización, para el aprendizaje, de las tecnologías de la información y la comunicación desarrollando un espíritu crítico ante los mensajes que reciben y elaboran.

En el Artículo 110, se manifiesta:

Las Administraciones educativas promoverán programas para adecuar las condiciones físicas, incluido el transporte escolar, y tecnológicas de los centros y los dotarán de los recursos materiales y de acceso al currículo adecuados a las necesidades del alumnado que escolariza, especialmente en el caso de personas con discapacidad, de modo que no se conviertan en factor de discriminación y garanticen una atención inclusiva y universalmente accesible a todos los alumnos.

## **2.3 Bases teóricas**

### **2.3.1 Teorías sobre el uso de las TIC en la educación**

#### **Teoría conductista**

La principal influencia conductista en el uso de TIC la encontramos en la teoría del condicionamiento operante de Skinner. Cuando ocurre un hecho que actúa de forma que incrementa la posibilidad de que se dé una conducta, este hecho es reforzador.

Las primeras utilizaciones educativas de los ordenadores, se basan en la enseñanza programada de Skinner, consistiendo en la presentación secuencial de preguntas y en la sanción correspondiente de respuestas de los alumnos.

Este uso del ordenador se centra en programas de ejercitación y práctica muy precisos basados en la repetición.

#### **Teoría cognitiva**

Según Bruner el aprendizaje por descubrimiento es una expresión básica que denota la importancia que atribuye a la acción en los aprendizajes. Bruner propone la estimulación cognitiva mediante materiales que entren en las operaciones lógicas básicas.

El descubrimiento favorece el desarrollo mental y la utilización de software entrena al alumno en la búsqueda de respuestas dado uno o varios estímulos presentados en pantalla.

Según Piaget El enfoque básico es la epistemología genética, es decir el estudio de cómo se llega a conocer el mundo externo a través de los sentidos atendiendo a una perspectiva evolutiva y establece tres estadios de desarrollo, que tienen un carácter universal (Sensoriomotor, operaciones concretas y formales)

Para Piaget el aprendizaje debe tener una secuencia flexible, debe ser un proceso y los medios deben estimular las experiencias. Piaget no se mostró partidario de la institución por ordenador, pero rescata la discusión, el modelaje y la experiencia empírica.

Gagnér elabora un esquema que muestra las distintas fases en el proceso de aprendizaje teniendo en cuenta las condiciones internas. Estas son: motivación, comprensión, adquisición, retención, recuerdo. Su teoría ha servido para diseñar un modelo de formación en los cursos de desarrollo de programas educativos. La ventaja de su teoría es que proporciona partes muy concretas y específicas de fácil aplicación. Sobre el tipo de motivación (refuerzos) considera al refuerzo como motivación intrínseca; por ello el feedback es informativo y no sancionador.

## **Teoría constructivista**

Pappert creador del lenguaje Logo. Primer lenguaje de programación diseñado para niños que utiliza instrucciones muy sencillas para poder desplazar un dibujo por la pantalla. Su pretensión básica es que los sujetos lleguen a dominar los conceptos básicos de geometría.

Para Pappert el niño aprende de sus propios proyectos y de su interacción con el ordenador, siendo necesario la figura de un guía que le permita extraer conceptos y nociones. Sin embargo no ofrece propuestas concretas sobre el contexto educativo en que se ha de utilizar logo.

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación está generando (o permitiendo que se manifiesten) nuevas y distintas formas de aprender que es no lineal, ni secuencial sino hipermedial. De aquí surge también un aprender con el apoyo de una variedad de medios para responder a una diversidad de estilos propios de un aprender multimedial. Según Sánchez (2001) la tecnología está acercando la globalización al aula gracias al uso de las telecomunicaciones.

Sánchez (2001) afirma que en el marco de esta sociedad del conocimiento, los alumnos deben aprender con las herramientas que seguramente se encontraran más tarde en sus puestos de trabajo. Por tanto, están llamados a utilizar la tecnología como un medio y no como un fin, de tal forma que los

computadores, las redes como la Internet, los multimedios, los hipermedios, la realidad virtual y otros, sean medios con los cuales puedan aprender y pensar

El uso de las TIC en el aula conlleva una serie de beneficios no sólo para el desarrollo de habilidades escriturales, sino también motrices y perceptivas, como lo afirma Giraldo (2002) “la utilización del computador como herramienta de escritura puede llegar a ser algo tan natural como el garabateo que espontáneamente hace un niño cuando utiliza un lápiz” (p.34).

Según los planteamientos de Vygotsky, Bruner y otros, citados por Conde (2005), gracias a la tecnología digital, la actividad cognitiva pasa a ser inherentemente colaborativa, social y, por ende, el profesor y los textos impresos dejan de ser la única fuente de acceso al conocimiento y pasa a permitir más descubrimiento por parte de los alumnos, en estimular ambientes donde éstos construyan conocimientos a través de la interacción, dentro de una comunidad de aprendizajes presenciales y virtuales, en la cual él participa y colabora en desarrollar y refinar conocimientos.

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) tienen actualmente un rol clave en nuestra sociedad, pues su desarrollo está provocando rápidas transformaciones en todos los ámbitos. La utilización de las TIC por parte de niños, niñas y jóvenes es considerable y además, se encuentra en plena expansión. Según Suoronta (2003), las TIC se están convirtiendo cada vez más en una parte importante de la vida cotidiana de estos, lo cual tiene implicaciones

en la forma en que utilizan su tiempo, e interactúan con las personas de su entorno.

Esta nueva forma de cualificación de los jóvenes, con frecuencia adquirida mediante el aprendizaje informal, debe ser considerada como una oportunidad para el desarrollo personal y social. Suoronta (2004) y Brader (2001), se debe proveer a los niños y a los jóvenes de oportunidades para adquirir capacidades en múltiples formas de alfabetización, que actúen como soporte en el desarrollo de sus relaciones sociales y comunitarias, ya sean éstas materiales, virtuales, o una combinación de las dos.

La UNESCO (2004) señala que en el área educativa, los objetivos estratégicos apuntan a mejorar la calidad de la educación por medio de la diversificación de contenidos y métodos, promover la experimentación, la innovación, la difusión y el uso compartido de información y de buenas prácticas, la formación de comunidades de aprendizaje y estimular un diálogo fluido sobre las políticas a seguir. Con la llegada de las tecnologías, el énfasis de la profesión docente está cambiando desde un enfoque centrado en el profesor que se basa en prácticas alrededor del pizarrón y el discurso, basado en clases magistrales, hacia una formación centrada principalmente en el alumno dentro de un entorno interactivo de aprendizaje.

De igual manera opinan Palomo, Ruiz y Sánchez (2006) quienes indican que las TIC ofrecen la posibilidad de interacción que pasa de una actitud pasiva por parte del alumnado a una actividad constante, a una búsqueda y



replanteamiento continuo de contenidos y procedimientos. Aumentan la implicación del alumnado en sus tareas y desarrollan su iniciativa, ya que se ven obligados constantemente a tomar "pequeñas" decisiones, a filtrar información, a escoger y seleccionar.

Palomo y otros (2006) sostienen que las TIC se están convirtiendo poco a poco en un instrumento cada vez más indispensable en los centros educativos. Asimismo estos autores señalan que estos recursos abren nuevas posibilidades para la docencia como por ejemplo el acceso inmediato a nuevas fuentes de información y recursos (en el caso de Internet se puede utilizar buscadores), de igual manera el acceso a nuevos canales de comunicación (correo electrónico, Chat, foros...) que permiten intercambiar trabajos, ideas, información diversa, procesadores de texto, editores de imágenes, de páginas Web, presentaciones multimedia, utilización de aplicaciones interactivas para el aprendizaje: recursos en páginas Web, visitas virtuales.

La combinación de elementos tecnológicos permite que en la lectura de un texto se facilite la comprensión y el desarrollo de las habilidades comunicativas; el uso de las TIC`S en el aula conlleva una serie de beneficios no sólo para el desarrollo de habilidades escriturales, sino también motrices y perceptivas, como lo afirma Giraldo (2002) "la utilización del computador como herramienta de escritura puede llegar a ser algo tan natural como el garabateo que espontáneamente hace un niño cuando se le presta un lápiz" (p.169)

Al utilizar recursos tecnológicos, dispositivos digitales y computacionales la didáctica debe usar la tecnología de manera efectiva, creativa y prudente, buscando que los estudiantes desarrollen efectividad, dominando las habilidades tecnológicas; creatividad, empleando la tecnología como amplificador de la imaginación y sabiduría, considerando y valorando la tecnología y sus impactos dentro del contexto.

Los conceptos y conocimientos de las diferentes dimensiones y áreas no cambian con el uso de las TIC lo que cambia es su forma de utilización, la facilidad y velocidad en el manejo, la calidad, movilidad y sonorización de sus ilustraciones.

Es importante tener en cuenta que lo que los estudiantes necesitan actualmente para adquirir conocimientos es una amplia gama de experiencias que incluya aspectos reales, representaciones, habilidades comunicativas de oralidad, lectura y escritura a través de TIC.

Aportes a la Didáctica: Visuales y símbolos abstractos, las cuales son incorporadas a la didáctica a través del uso de dispositivos Tecnológicos.

La incorporación de las TIC en la didáctica busca abrir posibilidades para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de la organización adecuada de los recursos y los apoyos requeridos para mejorar las competencias digitales de los docentes que utilizaran este recurso, así como la incorporación de

las tecnologías en los entornos familiares para reducir la brecha y las condiciones de desigualdad en el campo digital.

El uso de TIC como herramientas didácticas exige educar para adquirir conocimiento y no solamente información, sino educar para disminuir la brecha de acceso a las TIC y educar con una visión equilibrada de las TIC.

Dicho de otro modo, la alfabetización en la cultura digital debiera consistir en aprender a manejar los aparatos, el software vinculado con los mismos, así como el desarrollo de las competencias o habilidades cognitivas relacionadas con la obtención, comprensión y elaboración de información.

A estos ámbitos formativos, habremos de añadir el cultivo y desarrollo de actitudes y valores que otorguen sentido y significado moral, ideológico y político a las acciones desarrolladas con la tecnología.

En consecuencia, un modelo educativo integral para la alfabetización en el uso de las nuevas tecnologías requiere el desarrollo de cuatro ámbitos o dimensiones formativas:

### **Dimensión instrumental**

Relativa al dominio técnico o instrumental de cada tecnología. Es decir, conocimiento práctico o habilidades para el uso del hardware (montar, instalar y utilizar los distintos periféricos y aparatos informáticos) y del software o programas

informáticos (bien del sistema operativo, de procesadores de textos, de tratamiento de la imagen, de navegación por Internet, de comunicación, etc.)

### **Dimensión cognitiva**

Relativa a la adquisición de los conocimientos y habilidades específicos que permitan buscar, seleccionar, analizar, comprender y recrear la enorme cantidad de información a la que se accede a través de las nuevas tecnologías así como comunicarse con otras personas mediante los recursos digitales.

Es decir, aprender a utilizar de forma inteligente la información tanto para acceder a la misma, como a recrearla y difundirla a través de distintas modalidades simbólicas y mediante distintas fuentes y recursos digitales.

### **Dimensión actitudinal**

Relativa al desarrollo un conjunto de actitudes hacia la tecnología de modo que no se caiga ni en un posicionamiento tecnofóbico (es decir, que se las rechace sistemáticamente por considerarlas maléficas) ni en una actitud de aceptación acrítica y sumisa de las mismas.

Asimismo supone adquirir y desarrollar normas de comportamiento que impliquen una actitud social positiva hacia los demás como puede ser el trabajo colaborativo, el respeto y la empatía.

## **Dimensión Pedagógica**

La dimensión pedagógica es la que hace referencia a los propósitos y a los contenidos de la enseñanza, a la concepción de alumno y docente, de aprendizaje, a la relación pedagógica; a la confirmación de un vínculo con el conocimiento, a las estrategias didácticas y a la evaluación.

Distintos autores hablan del concepto de alfabetización múltiple (Bawden, 2002), alfabetizaciones en la información, o alfabetización digital. Los libros de Gutiérrez Martín (2003), la compilación realizada por Snyder (2004) donde distintos autores norteamericanos reflexionan sobre este concepto, así como la obra coordinada por Monereo (2005) abordan la problemática de la alfabetización en la tecnología y cultura digital como uno de los retos escolares más acuciantes, urgentes y complejos del tiempo actual.

Los tres textos referidos, aunque abordan esta cuestión con enfoques y apoyaturas teóricas diferentes, coinciden en que la alfabetización (o desarrollo de competencias, tal como la refieren Monereo y colaboradores) debe plantearse como un proceso de aprendizaje que debe ir construyendo cada alumno, bien individualmente o en grupo, a través del uso de distintos tipos de medios y tecnologías de la información y comunicación.

De este modo la tecnología no sólo se concibe como un recurso de trabajo o material de apoyo en las tareas docentes, sino también como un espacio o entorno sobre el cual el alumnado tiene que aprender a enfrentarse cara a resolver situaciones problemáticas.

### **2.3.2 Competencias lectoras**

En el enfoque comunicativo se plantea trascender la noción de competencia lingüística para privilegiar la competencia comunicativa como horizonte de trabajo. A diferencia de los estereotipos lingüísticos del buen hablar; "pronunciar de manera correcta", se dice en los libros de texto y en los antiguos programas curriculares, anteriores a la Ley General de Educación, en la competencia comunicativa se trata de reconocer la pertinencia de la significación en contextos auténticos de comunicación. Esto es, colocar el sentido como dimensión en la acción.

Los contextos auténticos de comunicación, como las interacciones conversacionales cotidianas, presuponen la inevitable desviación respecto a los modelos canónicos de la lengua (lengua estándar); por cuanto la significación nunca corresponde a la institucionalización del diccionario; lo que se produce es una mediación de los significados, que por demás nunca son estables, en el sistema de la lengua.

Una cuestión fundamental en la evaluación de competencias en el área de lenguaje es la de reconocer que no hay hablantes imperfectos ni perfectos, como lo insinúa Hymes, sino hablantes con diferencias culturales y experiencias heterogéneas. Es necesario reconocer que los estudiantes tienen competencias, porque no de otro modo podrían estar en la escuela y relacionarse con los otros niños: de cualquier manera la competencia simbólica está allí. Lo que

hay que preguntarse es por el tipo de competencias que prevalecen en la escuela. Las competencias emergen en la medida en que sean provocadas o detonadas; por eso cuando se indaga por competencia comunicativa y textual siempre nos movemos en lo imprevisible; la aplicación de los instrumentos que se diseñan para tal fin es sólo una posibilidad, entre muchas.

### **Corriente del constructivismo.**

El consiguiente desarrollo de la sociedad y la información hicieron que se considerara con mayor seriedad la inclusión en el entorno educativo de medios de comunicación de avanzada dando al traste con el concepto de tecnología educativa y otorgarles una mayor importancia al maestro y al estudiante como seres capaces de pensar y construir el conocimiento en perfecta colaboración.

Pero no solo el acceso, sino también el hecho de conocer o no las estrategias y herramientas implicadas en el uso de las TIC, puede dar lugar a diferencias entre niños/as y jóvenes. Como describimos a continuación, en el estudio de caso realizado, los distintos usos de las TIC por parte de los jóvenes, ya sean formales o informales, pueden constituir tareas de aprendizaje. Actividades como leer un texto y comprenderlo, en formatos y mediante utensilios tan diferentes como un ordenador, un reproductor de cds, un teléfono móvil, o un equipo de vídeo, son requisitos de lo que se ha denominado alfabetización digital (Área, 2001). Por ejemplo, las salas de chat se pueden contemplar como un foro pedagógico que facilita el aprendizaje, como por ejemplo en el dominio del lenguaje, o la comunicación válida. Al enviar mensajes de texto a través del

teléfono móvil, los jóvenes producen nuevas formas de comunicación y recrean el lenguaje.

Por otra parte respecto a la lectoescritura Ferreiro y Teberoski (1985) afirman que la expresión escrita debe ser el objetivo prioritario de la formación en la escuela. El desarrollo de esta competencia en buen nivel depende de la actividad intelectual como objeto de conocimiento y no solo como habilidad compleja y mecánica.

Ferreiro (1996) Sostiene que: "Los procesos lingüísticos, fundamentalmente la escritura, tienen como propósito satisfacer necesidades de comunicación individual y social" (p.76).

Al respecto, Ferreiro (1998), señala que "la escritura debe entenderse como un instrumento de comunicación y un medio para satisfacer las necesidades de la vida real" (p.94).

Vigostki (1979) Plantea la necesidad de descubrir procedimientos científicos y eficaces para enseñar a los niños el lenguaje escrito ya que su capacidad para expresar sus ideas son con el mínimo de claridad y corrección, confusa y desorganizada, monótona, léxicamente repetitiva, estilo pobre. Razones que hacen urgentes otras estrategias, metodologías y recursos que permitan estimular y motivar las destrezas para leer y escribir como se los va a exigir su labor profesional.



Según Freire (1999),

“Enseñar no puede ser un simple proceso de transferencia mecánica de la que resulta la memorización mecánica, el estudio crítico corresponde a una enseñanza igualmente crítica que necesariamente requiere de una forma crítica de comprender y de realizar la lectura de la palabra y la lectura del mundo, la lectura del texto y la lectura del contexto”.(p.21)

En el enfoque comunicativo se plantea trascender la noción de competencia lingüística para privilegiar la competencia comunicativa como horizonte de trabajo. A diferencia de los estereotipos lingüísticos del buen hablar; "pronunciar de manera correcta", se dice en los libros de texto y en los antiguos programas curriculares, anteriores a la Ley General de Educación, en la competencia comunicativa se trata de reconocer la pertinencia de la significación en contextos auténticos de comunicación. Esto es, colocar el sentido como dimensión en la acción.

Los contextos auténticos de comunicación, como las interacciones conversacionales cotidianas, presuponen la inevitable desviación respecto a los modelos canónicos de la lengua (lengua estándar); por cuanto la significación nunca corresponde a la institucionalización del diccionario; lo que se produce es una mediación de los significados, que por demás nunca son estables, en el sistema de la lengua.

Una cuestión fundamental en la evaluación de competencias en el área de lenguaje es la de reconocer que no hay hablantes imperfectos ni perfectos, como

lo insinúo Hymes, sino hablantes con diferencias culturales y experiencias heterogéneas. Es necesario reconocer que los estudiantes tienen competencias, porque no de otro modo podrían estar en la escuela y relacionarse con los otros niños: de cualquier manera la competencia simbólica está allí. Lo que hay que preguntarse es por el tipo de competencias que prevalecen en la escuela. Las competencias emergen en la medida en que sean provocadas o detonadas; por eso cuando se indaga por competencia comunicativa y textual siempre nos movemos en lo imprevisible; la aplicación de los instrumentos que se diseñan para tal fin es sólo una posibilidad, entre muchas.

La dimensión instrumental del aprendizaje es aquella que se refiere a los conocimientos necesarios para acceder al currículum académico y resultan imprescindibles para vivir en la Sociedad de la Información.

Según Íñiguez (2013),

El aprendizaje instrumental se basa en la adquisición de los instrumentos y herramientas esenciales que serán la base para acceder al resto de conocimientos y lograr una formación de calidad. Son, en definitiva, las competencias básicas que todo el alumnado debe obtener en su período de escolarización para llegar a adquirir el resto de aprendizajes como, por ejemplo, la lectura, el lenguaje matemático, o las Tecnologías de la Información y la Comunicación (p. 1).

Al referirnos a la dimensión cognitiva estamos considerando y relacionando dos cosas: en primer lugar, obviamente, nos estamos refiriendo a un conjunto de

habilidades que tienen que ver, básicamente, con los procesos ligados a la adquisición, organización, retención y uso del conocimiento (cognición). Estas habilidades son muy diversas e incluyen tanto las competencias más básicas relativas a la atención, la percepción o la memoria, como a las capacidades intelectuales complejas que subyacen, por ejemplo, al razonamiento, a la producción y comprensión del lenguaje o a la solución de problemas.

Podemos recoger incluso las habilidades de segundo nivel, relacionadas con la conciencia y control que se tiene sobre los propios recursos cognitivos, es decir, lo que viene designándose como “metacognición”. Es importante tener en cuenta esta doble referencia, porque —siguiendo el claro planteamiento que hace Flavell (1985/96 ) a este respecto en la introducción a su ya clásico libro sobre “El desarrollo cognitivo”, pretende superar una visión más tradicional de la cognición que la restringía a los llamados procesos mentales superiores, relativos sólo a los aspectos típicamente “inteligentes” y humanos (pensamiento, imaginación, creatividad, planificación, inferencia, clasificación, solución de perspectivas teóricas en la explicación del desarrollo cognitivo perspectivas teóricas, metodológicas y problemas.

La dimensión comunicativa está dirigida a expresar a través del lenguaje acontecimientos y fenómenos de la realidad, a construir mundos posibles, a establecer relaciones para satisfacer necesidades, formar vínculos afectivos, expresar emociones y sentimientos.

Chomsky (1980) y Mc Neil (1970) Conocida como enfoque nativista. Afirma que los niños tienen una predisposición para aprender el lenguaje a cierta edad. El desarrollo del lenguaje es paralelo a los cambios neurológicos que ocurren como resultado de la maduración, sin embargo el enfoque biológico no explica los orígenes del lenguaje. Si los niños no son expuestos a un lenguaje particular no lo aprenden. Esta dimensión se basa en el constructivismo sistémico, donde el niño(a) es un sistema y construye el conocimiento en relación con su entorno. Él va elaborando acontecimientos constituyéndose el lenguaje en la forma de verbalización de su pensamiento. Por tanto, las oportunidades que facilitan y estimulan el uso apropiado de un sistema simbólico de forma comprensiva y expresiva, potencian el proceso de pensamiento.

La dimensión Axiología es la ciencia que estudia los valores, ya que en griego, *axios*, significa lo que es valioso o estimable, y *logos*, ciencia, teoría del valor o de lo que se considera valioso. La axiología no sólo trata de los valores positivos, sino también de los contravalores, analizando los principios que permiten considerar que algo es o no valioso, y considerando los fundamentos de tal juicio.

Marshall (1906) designa la axiología como la parte de la filosofía que estudia los valores, con el objeto de formular una teoría que permita explicar la existencia y la vigencia de todo el mundo de producción humana que tiene importancia definitiva para la vida del hombre y su desarrollo histórico social.

Las habilidades de escritura y lectura también constituyen fundamentos básicos para apoyarse en los medios digitales al emplearlos como herramientas didácticas, no sólo la escritura y la lectura convencional sino la icónica, que nos permite a través de gráficos acceder a una información determinada y/o ejecutar acciones específicas dentro de un programa.

El uso generalizado de las TIC conlleva la exigencia de aprender nuevas formas de leer y de escribir. La lecto - escritura actual combina textos con diversos elementos audiovisuales tales como imágenes, sonidos y vídeos, la lecto escritura digital combina aspectos ergonómicos, ajustar tamaño, color y forma de la letra, simulaciones y vídeos, facilidad de acceso a personas con discapacidad, múltiples funcionalidades de edición, corrección y ortografía, así como la comunicación asíncrona. Para la escuela, la enseñanza de las habilidades de lectura y escritura, como también el desarrollo de las habilidades de escucha y habla, no deben representar sólo propósitos de carácter curricular: deben convertirse en herramientas que apoyan la construcción colaborativa de conocimientos y desarrollar el pensamiento.

Saber leer y escribir no es sólo conocer el sistema alfabético, saber hacer las letras o decirlas en un acto de lectura. La habilidad de la lectura está relacionada con un acto de construcción de significado de un texto mediante un proceso complejo de coordinación de informaciones diversas que provienen tanto del mismo texto, como del lector.

Por su parte, la habilidad de la escritura está relacionada con la producción de textos con intención comunicativa, lo cual implica dominar el sistema de notación alfabética, los signos especiales, los rasgos característicos de diferentes tipos de textos y las reglas gramaticales.

## **2.4 Formulación de hipótesis**

### **2.4.1 Hipótesis general**

La utilización de las tecnologías de la información y comunicación en los procesos pedagógicos ayudará al aprendizaje y desarrollo de competencias lectoescritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés- Santander- Colombia.

### **2.4.2 Hipótesis específicas**

La incorporación del uso de las TIC, como apoyo al trabajo docente, incide favorablemente en el aprendizaje y desarrollo de competencias lectoescritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés- Santander- Colombia.

Existe relación significativa entre las TIC y el desarrollo de competencias lectoescritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés, Santander, Colombia.

La implementación de estrategias didácticas basadas en TIC, permitirán el desarrollo y fortalecimiento de competencias lectoescritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés, Santander, Colombia.

Las políticas institucionales basadas en TIC para el mejoramiento de aprendizajes, contribuirán al desarrollo de competencias lectoescritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés, Santander, Colombia.

## 2.5 Operacionalización de variables e indicadores

### Variable 1: Las TIC

Thompson y Strickland (2004), definen las tecnologías de información y comunicación TIC “Como aquellos dispositivos, herramientas, equipos y componentes electrónicos, capaces de manipular información que soportan el desarrollo y crecimiento económico de cualquier organización” (p. 11).

*Tabla 1: Matriz de Operacionalización de la variable: Las TIC.*

| Variable               | Definición conceptual   | Definición operacional  | Dimensiones  | Indicadores  | Escala y/o Rango                     |
|------------------------|---|---|--------------|--|--------------------------------------|
| Variable 1:<br>Las TIC | Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), son el conjunto de tecnologías | Uso de las TIC como avance de aprendizajes significativos en el | Instrumental | 1. Partes del Computador<br>2. Video Beam vs Tablero D | 1. Siempre<br>2. A veces<br>3. Nunca |

|   |  |              |                          |                                      |                                      |
|---|--|--------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Abarcan un abanico de soluciones muy amplio. Incluyen las tecnologías para almacenar información y recuperarla después, enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información para poder calcular resultados y elaborar informes (Gil, 2002). | proceso lecto-escritor jugando con imágenes de la literatura infantil que lleven a una comunicación práctica y activa. | Cognitiva    | 3. Internet              | 1. Siempre<br>2. A veces<br>3. Nunca |                                      |
|   |  |              | 4. Uso del Computador    |                                      |                                      |
|   |  |              | 5. Cuentos Infantiles    |                                      |                                      |
|   |  |              | 6. Creación de Tablero D |                                      |                                      |
|   |  | Comunicativa | Pedagógica               | 7. Importancia del computador        | 1. Siempre<br>2. A veces<br>3. Nunca |
|   |  |              |                          | 8. Información Proyectada Video Beam |                                      |
|   |  |              |                          | 9. Informática vs TIC                |                                      |
|   |  |              |                          | 10. Búsqueda de Juegos               |                                      |
|   |  | Pedagógica   | Pedagógica               | 11. Información Recibida PC          | 1. Siempre<br>2. A veces<br>3. Nunca |
|   |  |              |                          | 12. Conocimientos Significativos     |                                      |
|   |  |              |                          | 13. Instrumento de Trabajo           |                                      |
|   |  |              |                          | 14. Interés y Participación          |                                      |
|   |  |              |                          | 15. Actitud Positiva                 |                                      |

## Variable 2: La Lectoescritura

Hurtado (1996) define la lectoescritura como “la indagación y descubrimiento realizado sobre un objeto manifiestamente comunicativo, donde se ejerce sobre un material previamente preparado y ordenado” (p.65).

Tabla 2: Matriz de Operacionalización de la variable: La Lectoescritura.

| VARIABLES                             | Definición conceptual   | Definición operacional   | Dimensiones  | Indicadores                            | Escala y/o Rango                      |                                      |
|---------------------------------------|---|--|--------------|--|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Variable 2:<br>LA LECTO-<br>ESCRITURA | Es la Capacidad y habilidad para leer y escribir adecuadamente mediante un proceso de aprendizaje que exige poner en acción capacidades motora e intelectuales que satisfagan el potencial creativo y practico de todo escritor en el dominio de competencias ubicando al sujeto en una sociedad plenamente comunicativa. (S. Lee Winocur 1996) | Es aprovechar el momento tecnológico en el uso de las TIC para desarrollar competencias lecto- escritoras que hagan de este proceso una actividad lúdica y dinámica mediante la literatura infantil y así llame la atención de los estudiantes de primer grado y los involucre en esta evolución tecnológica propia y agradable. | Instrumental | 16. Actitud frente al aprendizaje      | 1. Siempre<br>2. A veces<br>3. Nunca  |                                      |
|                                       |   |  |              | 17. Identificación de letras           |                                       |                                      |
|                                       |   |  |              | 18. Significado de Consonante y Vocal. |                                       |                                      |
|                                       |   |  | Cognitiva    | 19. Pronunciación                      | 1. Siempre<br>2. A veces<br>3. Nunca  |                                      |
|                                       |   |  |              | 20. Búsqueda de colores.               |                                       |                                      |
|                                       |   |  |              | 21. Rompecabezas                       |                                       |                                      |
|                                       |   |  | Comunicativa | 22. Práctica de lectura y escritura    | 1. Siempre<br>2. A veces<br>3. Nunca  |                                      |
|                                       |   |  |              | 23. Interpretación de Figuras          |                                       |                                      |
|                                       |   |  |              | 24. Lectura de Cuentos                 |                                       |                                      |
|                                       |   |  | Pedagógica   | 25. Dibujar de Paisajes                | 1. Siempre<br>2. A veces<br>3. Nunca  |                                      |
|                                       |   |  |              | 26. Collage                            |                                       |                                      |
|                                       |   |  |              | 27. Indagar Internet                   |                                       |                                      |
|                                       |   |  | Pedagógica   | Pedagógica                             | 28. Tarjetas Navideñas                | 1. Siempre<br>2. A veces<br>3. Nunca |
|                                       |   |  |              |  | 29. Interpretación de Comportamientos |                                      |
|                                       |   |  |              |  | 30. Expresión de Ideas                |                                      |



## **2.6 Definición de términos básicos**

### **Tecnologías de la información y la comunicación**

Las TIC, según Gil (2002) constituyen un conjunto de aplicaciones, sistemas, herramientas, técnicas y metodologías asociadas a la digitalización de señales analógicas, sonidos, textos e imágenes, manejables en tiempo real.

### **Internet**

Cabero (1998) la define como la red de redes, también denomina red global o red mundial. Es básicamente un sistema mundial de comunicaciones que permite acceder a información disponible en cualquier servidor mundial, así como interconectar y comunicar a ciudadanos alejados temporal o físicamente.

### **Tecnología**

Mackenzie (1982) la describe como el conjunto ordenado de todos los conocimientos usados en la producción, distribución (a través del comercio o de cualquier otro método) y uso de bienes y servicios. Por lo tanto, cubre no solamente el conocimiento científico y tecnológico obtenido por investigación y desarrollo, sino también el derivado de experiencias empíricas, la tradición, habilidades manuales, intuiciones, copia, adaptación, etc.

### **Software**

Freedman (1984) el software es sencillamente el conjunto de instrucciones que contiene la computadora, ya sean instrucciones para poner en funcionamiento el

propio sistema informático (software de sistema) o instrucciones concretas dirigidas a programas particulares del usuario (software específico).

### **Lectoescritura**

Según Montoalegre (2013) Define a la lectoescritura “como una interrelación comunicativa donde dos habilidades del lenguaje, leer y escribir, no pueden estar la una sin la otra, estableciendo proceso de producción ya que tanto la escritura como la lectura hacen parte de tales procesos” (p.78).

### **Comprensión Lectora**

Rockwell (1982) define la comprensión lectora como “la capacidad para entender lo que se lee, tanto en referencia al significado de las palabras que forman un texto, como con respecto a la comprensión global del texto mismo” (p.43).

### **Enseñanza**

Gvirtz y Palamidessi (1998) la ven como una “actividad que busca favorecer el aprendizaje. La enseñanza genera un andamiaje para facilitar el aprendizaje de algo que el aprendiz puede hacer si se le brinda una ayuda” (p.135).

### **Aprendizaje**

Knowles y otros (2001) se basan en la definición de Gagné, Hartis y Schyahn, para expresar que el aprendizaje es en esencia un cambio producido por la experiencia, pero distinguen entre: El aprendizaje como producto, que pone en relieve el resultado final o el desenlace de la experiencia del aprendizaje. El aprendizaje como proceso, que destaca lo que sucede en el curso de la

experiencia de aprendizaje para posteriormente obtener un producto de lo aprendido. El aprendizaje como función, que realiza ciertos aspectos críticos del aprendizaje, como la motivación, la retención, la transferencia que presumiblemente hacen posibles cambios de conducta en el aprendizaje humano.

## **Investigación**

Según Best (1982),

El proceso más formal, sistemático, e intensivo de llevar a cabo un método de análisis científico es una actividad más sistemática dirigida hacia el descubrimiento del desarrollo de un cuerpo de conocimientos organizados. Se basa sobre el análisis crítico de proposiciones hipotéticas para el propósito de establecer relaciones causa-efecto, que deben ser probadas frente a la realidad objetiva. Este propósito puede ser ya la formulación-teoría o la aplicación-teoría, conduciendo a la predicción y, últimamente, al control de hechos que son consecuencia de acciones o de causas específicas. (p.25.26).

## **Competencia escritora**

Según la Unesco (1999) la competencia escritora está referida a la producción de textos escritos de manera que atiendan a los siguientes requerimientos: responder a las necesidades comunicativas, es decir, informar, exponer, solicitar o argumentar sobre un determinado tema; cumplir procedimientos sistemáticos para su elaboración; y utilizar los conocimientos de la persona que escribe acerca

de los temas tratados, así como del funcionamiento de la lengua en las diversas situaciones comunicativas.

### **Cognición**

La cognición según Piaget (1896-1980) es: “La adquisición sucesiva de estructuras lógicas cada vez más complejas, que subyacen a las distintas tareas y situaciones que el sujeto es capaz de ir resolviendo a medida que avanza en su desarrollo” (p. 17).

### **Comunicación**

Según Stanton, Etzel y Walker (2007) la comunicación es: “La transmisión verbal o no verbal de información entre alguien que quiere expresar una idea y quien espera captarla o se espera que la capte” (p.511).

### **Dimensión instrumental**

Apple (2013), la dimensión instrumental de aprendizaje juega un papel relevante para garantizar calidad. “Ésta se refiere a aquellos conocimientos y herramientas fundamentales que nos permiten adquirir el resto de aprendizajes” (p.353).

### **Innovación**

Cooper (1990), presenta el proceso de innovación como un sistema complejo y lo enfoca desde la perspectiva del éxito de las estrategias de la innovación de productos, a través de lo que él define como dos procesos independientes y paralelos: un proceso de desarrollo y otro de evaluación.

## **Estrategias didácticas**

Según Díaz - Barriga (2002) las estrategias didácticas son ayudas que se proporcionan al estudiante para facilitar de manera intencionada un procesamiento más profundo de la información nueva. Estas estrategias están planeadas por el docente con base en procedimientos flexibles, que se pueden adaptar a diferentes circunstancias y son desarrolladas por los estudiantes de acuerdo con la tarea propuesta. Son consideradas procedimientos valiosos que contribuyen al aprendizaje, valorando los logros obtenidos y corrigiendo los errores que puedan presentarse. (p.141)

## **Software Educativo**

Según Pere Márquez (1996) se considera software educativo a todo programa para computador diseñado para ser utilizados como herramienta didáctica, emula la función docente y modela el conocimiento coordinándolo con los procesos cognitivos desarrollados por los estudiantes. Los programas se centran en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, buscando suplir las necesidades del estudiante.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. Tipo y nivel de la investigación**

La presente investigación por su finalidad es un estudio de tipo aplicado, porque busca la generación de conocimiento con aplicación directa a los problemas de la sociedad o el sector productivo. Su nivel es descriptivo relacional porque permite relacionar la variable de las TIC y la variable de la lecto-escritura de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés- Santander, Colombia 2017. Es decir, busca medir cada variable de estudio y luego analizar la correlación.

Según Hernández, Fernández, Baptista (2010) la investigación descriptiva “busca especificar las propiedades, características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (p. 80).

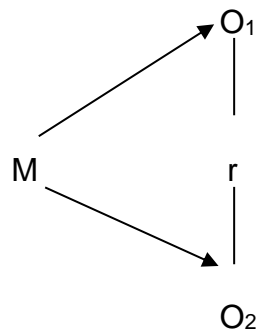
### **3.2. Diseño de la investigación**

Para esta investigación se vio conveniente utilizar el diseño no experimental, puesto que, se fundamentó en la observación natural de los hechos ya existentes en su contexto natural sin fabricar sucesos intencionales, de acuerdo con

Hernández, *et al.* (2010) “Se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir se trata de estudios donde no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables” (p. 149).

Es de corte transversal: porque la investigación se efectuó en un tiempo específico y único, de acuerdo con Hernández, *et al.* (2010) “La investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado” (p. 151).

El esquema adecuado para este estudio es el siguiente:



Dónde:

M: Unidades muestrales

O<sub>1</sub>: Medición de la variable 1

O<sub>2</sub>: Medición de la variable 2

r: Coeficiente de correlación

### 3.3. Población y muestra

Según Borrego (2008), “el primer paso en toda investigación estadística consiste en fijar el conjunto de elementos que queremos estudiar, que llamaremos población o universo. Cada elemento de la población se denomina individuo o unidad de análisis” (p. 64).

La población del presente estudio estuvo constituida por 35 estudiantes, niños entre los 9 y 10 años de edad del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices San Andrés Santander, Colombia, pertenecientes al grado tercero de básica primaria.

*Tabla 3: Población de estudiantes de 9 y 10 años de la I.E.I.T.L.O. “Instituto Técnico Laguna de Ortices”*

| AULA                    | Sexo      |          | Número total de alumnos |
|-------------------------|-----------|----------|-------------------------|
|                         | Masculino | Femenino |                         |
| Aula: Tercero - 9 años  | 8         | 10       | 18                      |
| Aula: Tercero - 10 años | 5         | 12       | 17                      |
| Total                   | 13        | 22       | 35                      |

*Fuente: Elaboración propia*

#### **Muestra**

La muestra corresponde al 100% de la población que son los 35 estudiantes de Grado Tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, grado en el cual hay 13 varones y 22 mujeres.



Como se trabajó con toda la población, no fue necesaria determinar una muestra.

### **Criterios de inclusión**

Niños matriculados en el año 2017 jornada diurna.

### **Criterios de exclusión**

Niños que presenten alguna situación familiar respecto a traslado de sus familias a otras zonas del país.

## **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **Técnicas**

De acuerdo a Claret (2008), las técnicas permiten que el investigador se involucre con el contexto y el modo de vida de la población. Para esta investigación, se empleó la técnica de la encuesta para los estudiantes de primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices San Andrés Santander, Colombia, puesto que esta facilitó la recopilación de información y permitió la interacción directa con las fuentes de investigación.

### **Instrumentos**

Según Hernández, et al. (2010) “Recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tiene en mente” (p.48).

De esta manera se realizaron dos cuestionarios, el primero para medir la variable de las TIC (15 preguntas), y el otro para medir la variable de la lectoescritura en los estudiantes (15 preguntas).

Para Hernández, et al. (2010) “recolectar los datos implica tres actividades estrechamente vinculadas entre sí: Seleccionar un instrumento de recolección de los datos, aplicar ese instrumento y preparar observaciones, registros y mediciones obtenidas” (p.53).

Los datos que se obtendrán por medio de los cuestionarios sirvieron para medir o saber si las variables se relacionan.

### **3.4.1 Descripción de Instrumentos**

Para el desarrollo de esta investigación y la validación de las dos variables se escogieron dos cuestionarios muy acordes con la investigación, el primero para medir la variable de las TIC (15 preguntas) y el segundo para medir la variable de la lectoescritura (15 preguntas)

Las dimensiones trabajadas fueron las siguientes: Instrumental, cognitiva, comunicativa y pedagógica.

Las preguntas realizadas en los cuestionarios fueron establecidas teniendo en cuenta el siguiente orden:

Primer Cuestionario: TIC

- Dimensión Instrumental: 4 Preguntas
- Dimensión Cognitiva: 4 Preguntas

- Dimensión Comunicativa: 4 Preguntas
- Dimensión Pedagógica: 3 Preguntas

Segundo Cuestionario: Lectoescritura

- Dimensión Instrumental: 4 Preguntas
- Dimensión Cognitiva: 4 Preguntas
- Dimensión Comunicativa: 4 Preguntas
- Dimensión Pedagógica: 3 Preguntas

Total de preguntas: 30

El instrumento utilizado fue un cuestionario de pregunta cerrada con opción múltiple A,B,C creado por el autor Sir **Francis Galton** quien fue un polímata, antropólogo, geógrafo, explorador, inventor, meteorólogo, estadístico psicólogo y eugenista británico con un amplio espectro de intereses.

El cuestionario aplicado fue dirigido a estudiantes del grado tercero de básica primaria del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés, Santander, Colombia.

El tiempo aproximado para su desarrollo fue de 1 hora y 20 minutos. Su objetivo fue determinar el grado de relación entre la variable Tic y la lectoescritura, teniendo en cuenta la escala de siempre, a veces y nunca para medir cada ítem.

De igual manera se determinaron los niveles para cada una de las dimensiones teniendo en cuenta las escala de bajo, medio y alto, partiendo de cada una de las respuestas de los encuestados.

### 3.4.2 Validación de instrumentos

El Instrumento fue validado para los efectos de su aplicación en la investigación titulada “Uso de las TIC y la lecto escritura en los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices – 2017”

Luego de hacer las observaciones pertinentes los jueces validadores determinaron la aplicabilidad teniendo en cuenta los siguientes parámetros.

| ITEMS                 | JUEZ VALIDADOR              |           |        |           |                                 |           |        |           |                  |           |        |           |
|-----------------------|-----------------------------|-----------|--------|-----------|---------------------------------|-----------|--------|-----------|------------------|-----------|--------|-----------|
|                       | Yesid Darío Moreno Cárdenas |           |        |           | William Yesid Palencia Angarita |           |        |           | Estela Niño Peña |           |        |           |
|                       | Deficiente                  | Aceptable | Bu eno | Excelente | Deficiente                      | Aceptable | Bu eno | Excelente | Deficiente       | Aceptable | Bu eno | Excelente |
| Congruencia de Items  |                             |           | X      |           |                                 |           | X      |           |                  |           | X      |           |
| Amplitud de contenido |                             |           | X      |           |                                 |           | X      |           |                  |           | X      |           |
| Relación de los Items |                             |           |        | X         |                                 |           |        | X         |                  |           | X      |           |
| Claridad y Precisión  |                             |           | X      |           |                                 |           | X      |           |                  |           | X      |           |
| Pertinencia           |                             |           |        | X         |                                 |           | X      |           |                  |           |        | X         |

### Confiabilidad de las variables TIC Y Lectoescritura

Luego de la validación de los cuestionarios éstos se aplicaron en una prueba piloto, 10 estudiantes con similares características al de la muestra, con el fin de constatar el nivel de consistencia interna de las preguntas del cuestionario. Luego, mediante el software estadístico SPSS se determinó el Alpha de Cronbach.

Tabla 4: Fiabilidad del cuestionario TIC. Mediante Alpha de Cronbach

| <b>Estadísticos de fiabilidad</b> |                |
|-----------------------------------|----------------|
| Alfa de Cronbach                  | N de elementos |
| 0,826                             | 15             |

Tabla 5: Fiabilidad del cuestionario Lectoescritura. Mediante Alpha de Cronbach

| <b>Estadísticos de fiabilidad</b> |                |
|-----------------------------------|----------------|
| Alfa de Cronbach                  | N de elementos |
| 0,826                             | 15             |

George y Mallery (2003) afirman que las evaluaciones siguientes para evaluar los coeficientes de Alfa de Cronbach:

Coeficiente alfa > .9 es excelente.

Coeficiente alfa > .8 es bueno.

Coeficiente alfa >.7 es aceptable.

Coeficiente alfa >.6 es cuestionable.

Coeficiente alfa > .5 es pobre

En este caso 0,826 es un valor bueno para la fiabilidad del instrumento por lo cual es válido para el estudio.

### **3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Una vez que la información ha sido procesada se realizó el análisis adecuado para el estudio. Siendo este un análisis cuantitativo se necesita usar la estadística

descriptiva, pues se busca describir datos y posteriormente efectuar análisis estadísticos.

Estadística descriptiva: En la investigación se establece el uso de la estadística descriptiva para determinar las frecuencias absolutas y relativas con el propósito de establecer los niveles de percepción de cada variable.

Según Gini (1953) "La estadística es una técnica especial apta para el estudio cuantitativo de los fenómenos de masa o colectivo, cuya mediación requiere una masa de observaciones de otros fenómenos más simples llamados individuales o particulares" (p.31).

Prueba de hipótesis: Una vez determinada la normalidad de los datos, las cuales muestran una diferencia o congruencia entre tales valores se comprobó en su significación estadística por la prueba de coeficiente de correlación de Rho Spearman con el objetivo de determinar la correlación directa de la variable 1 y la variable 2.

Según Ávila (2012), el Rho Spearman es: "El coeficiente de correlación por rangos ( $\rho$ ) es una medida de asociación de dos variables expresadas en escala de tipo ordinal, de modo que entre los objetos o individuos estudiados puede establecerse un orden jerárquico para las series". (p.225).

El estadístico  $\rho$  viene dado por la expresión:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Donde D es la diferencia entre los correspondientes estadísticos de orden de x – y.

Nivel de Significación: Si es menor del valor 0.05, se dice que el coeficiente es significativo en el nivel de 0.05 (95% de confianza en que la correlación sea verdadera y 5% de probabilidad de error).

## CAPITULO IV: RESULTADOS

### 4.1 Procesamiento de datos: Resultados

#### **Análisis descriptivo de los resultados de la variable: TIC**

Los resultados de la dimensión instrumental arrojan que el 100% de los estudiantes encuestados responden satisfactoriamente respecto al reconocimiento de las partes básicas del computador, diferencia entre el video beam y un tablero digital, importancia del internet y manipulación del computador según orientaciones dadas, por lo tanto esta dimensión se encuentra en el nivel alto.

#### **Reconozco las partes básicas del computador**

| Siempre | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
|         | 35         | 100,0      |

#### **Diferencio el significado del video beam con relación al tablero digital.**

| Siempre | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
|         | 35         | 100,0      |



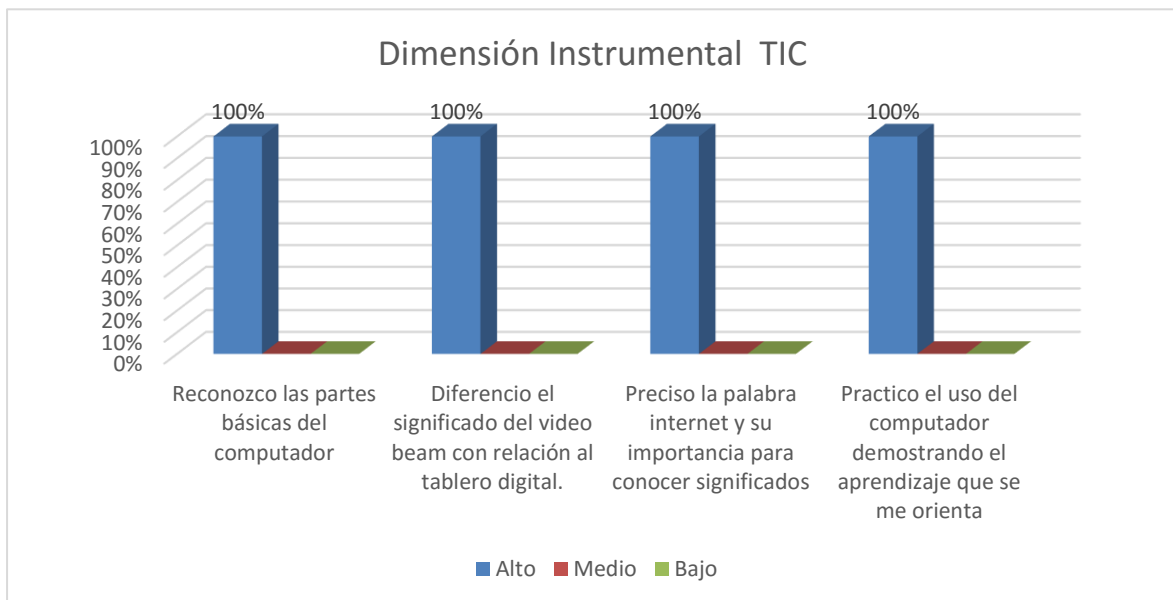
**Preciso la palabra internet y su importancia para conocer significados**

|         |            |            |
|---------|------------|------------|
| Siempre | Frecuencia | Porcentaje |
|         | 35         | 100,0      |

**Practico el uso del computador demostrando el aprendizaje que se me orienta**

|         |            |            |
|---------|------------|------------|
| Siempre | Frecuencia | Porcentaje |
|         | 35         | 100,0      |

EL nivel alto es determinado porque el 100% de los estudiantes encuestados respondió siempre a las preguntas correspondientes a la dimensión instrumental de las TIC.



*Figura 1: Dimensión Instrumental de las TIC*

Los resultados de la dimensión cognitiva de las TIC arrojan que un 40% de los estudiantes encuestados señala que disfruta los cuentos infantiles proyectados en el video beam en un nivel alto, un 60% se encuentran en un nivel medio, el 25,70% imagina la creación de un tablero digital con fichas de arma todo en un nivel alto, y el 74,30% se encuentran en un nivel medio, de igual manera el 100% reconoce la importancia del computador en el desarrollo de las tareas en un nivel alto y el 100% aprovecha la información que proyecta el profesor para organizarse y aprender en un nivel alto. Por lo tanto esta dimensión se encuentra en un 65% en nivel alto y un 35% en nivel medio.

**Disfrute de cuentos infantiles que proyecta el profesor a través del video beam.**

|         | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
| Siempre | 14         | 40,0       |
| A Veces | 21         | 60,0       |
| Total   | 35         | 100,0      |

**Imagino la creación de un tablero digital empleando fichas de arma todo**

|         | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
| Siempre | 9          | 25,7       |
| A Veces | 26         | 74,3       |
| Total   | 35         | 100,0      |

**Reconozco la importancia del computador en el desarrollo de mis tareas**

| Siempre | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
|         | 35         | 100,0      |

**Aprovecho la información que proyecta el profesor en el video beam para aprender a organizar ideas cortas con pocas palabras.**

| Siempre | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
|         | 35         | 100,0      |

EL nivel alto es determinado cuando los estudiantes encuestados responden siempre a las preguntas planteadas. El nivel medio es determinado cuando responden a veces a las preguntas establecidas. Por lo tanto la dimensión cognitiva de las TIC se encuentra ubicada entre el nivel alto y medio respectivamente.

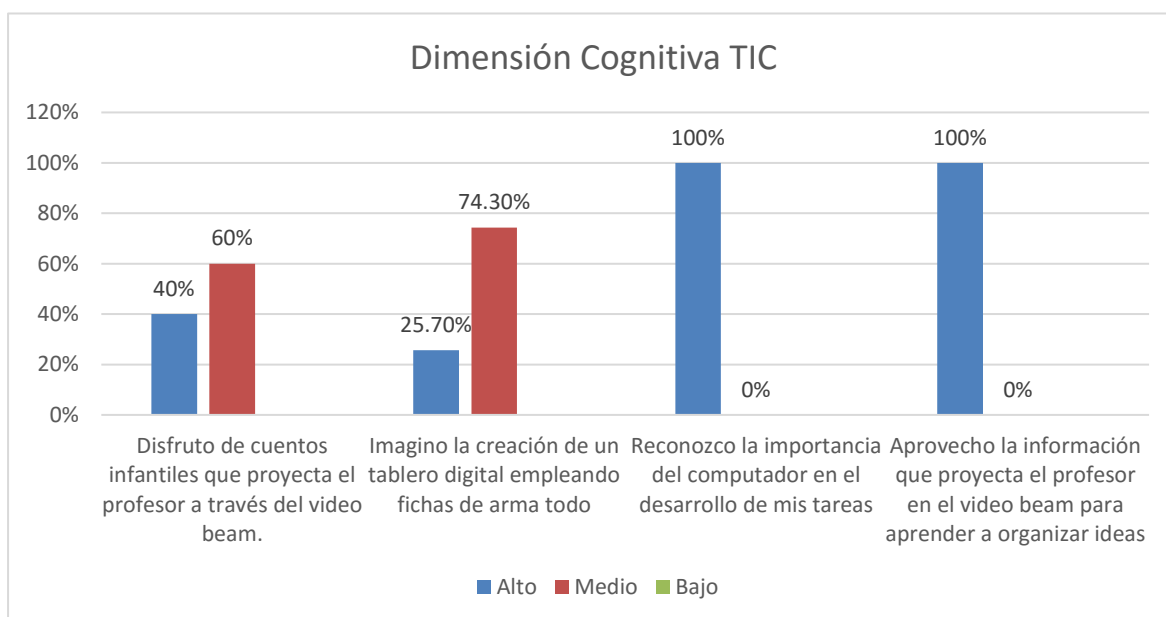


Figura 2: Dimensión Cognitiva de las TIC

Los resultados de la dimensión comunicativa de las TIC arrojan que un 100% de los estudiantes encuestados relacionan la palabra Informática con el nombre TIC en un nivel alto, el 100% busca e indaga acerca de juegos con la ayuda del profesor en un nivel alto, el 100% utiliza la información que aporta el computador para hacer sus propias creaciones en un nivel alto y el 100% siente placer aprendiendo conocimientos utilizando el computador en un nivel alto. Por lo tanto esta dimensión se encuentra en el nivel alto.

**Relaciono la palabra Informática con el nombre Tics**

| Siempre | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
|         | 35         | 100,0      |

**Utilizo la información que recibo a través del computador intentando hacer mis propias creaciones**

| Siempre | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
|         | 35         | 100,0      |

**Siento placer aprendiendo conocimientos utilizando el computador.**

| Siempre | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
|         | 35         | 100,0      |

**Busco juegos en el computador valiéndome de la orientación dada por el profesor.**

| Siempre | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
|         | 35         | 100,0      |

EL nivel alto es determinado cuando los estudiantes encuestados responden siempre a las preguntas planteadas. Por lo tanto la dimensión comunicativa de las TIC se encuentra ubicada entre el nivel alto.

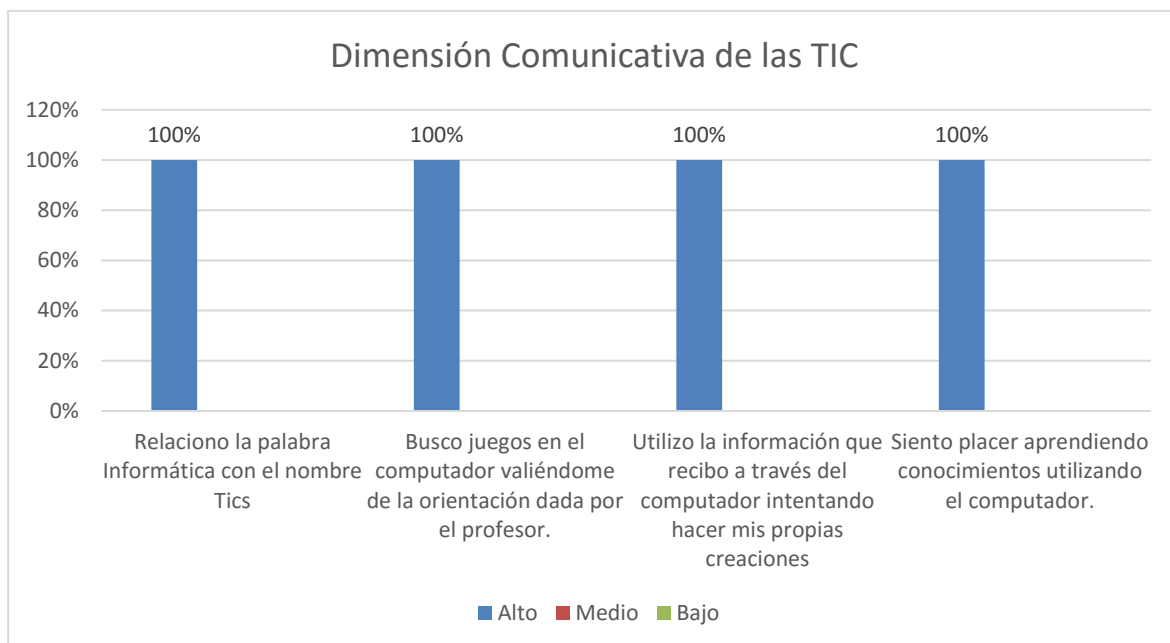


Figura 3: Dimensión Comunicativa de las TIC

Los resultados de la dimensión pedagógica de las TIC arrojan que un 42,90% visualiza el computador como un instrumento de trabajo en un nivel alto, el 57,10% en un nivel medio, de igual manera el 100% demuestra interés y participación respecto a las tareas desarrolladas en el computador en un nivel alto y el 100% mantiene una actitud positiva respecto a los trabajos orientados en un nivel alto. Por lo tanto esta dimensión se encuentra en un 80% en nivel alto y un 20% en nivel medio.

**Demuestro interés y participación respecto a las tareas desarrolladas en el computador**

| Siempre | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
|         | 35         | 100,0      |

**Visualizo el computador como un instrumento de trabajo**

|         | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
| Siempre | 15         | 42,9       |
| A Veces | 20         | 57,1       |
| Total   | 35         | 100,0      |

**Mantengo una actitud positiva respecto a los trabajos orientados**

| Siempre | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
|         | 35         | 100,0      |

EL nivel alto es determinado cuando los estudiantes encuestados responden siempre a las preguntas planteadas. El nivel medio es determinado cuando responden a veces a las preguntas establecidas. Por lo tanto la dimensión pedagógica de las TIC se encuentra ubicada entre el nivel alto y medio respectivamente.

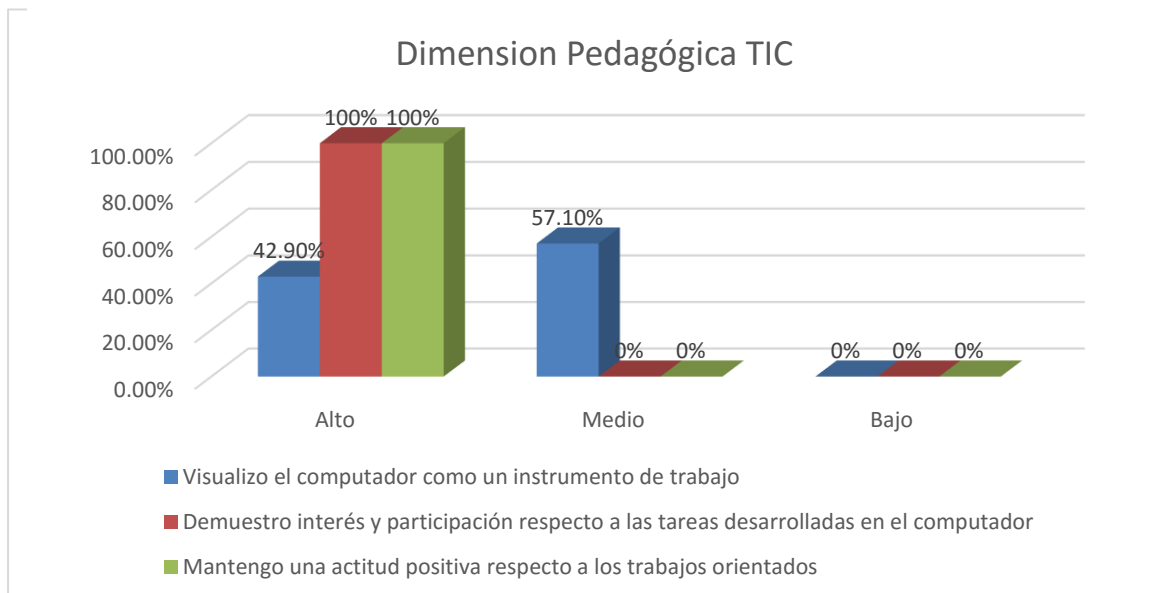


Figura 4: Dimensión Pedagógica de las TIC

## **Análisis descriptivo de los resultados de la variable: Lectoescritura**

Los resultados de la dimensión instrumental de la lectoescritura arrojan que el 100% de los estudiantes encuestados, muestra entusiasmo por aprender a leer y escribir en un nivel alto, el 100% juega y utiliza las loterías para identificar letras del abecedario en un nivel alto, el 100% diferencia el significado de consonante y de vocal en un nivel alto y el 100% uso consonantes y vocales para formar palabras de una silaba, que pronuncia y luego escribe en un nivel alto. Por lo tanto esta dimensión se encuentra en un 100% en nivel alto.

### **Muestro entusiasmo por aprender a leer y escribir siguiendo orientaciones en el aula de clase.**

| Siempre | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
|         | 35         | 100,0      |

### **Juego y utilizo las loterías para identificar letras del abecedario.**

| Siempre | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
|         | 35         | 100,0      |

### **Diferencio el significado de consonante y de vocal armando silabas**

| Siempre | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
|         | 35         | 100,0      |

### **Uso consonantes y vocales para formar palabras de una silaba, que pronuncio y luego escribo.**

| Siempre | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
|         | 35         | 100,0      |

EL nivel alto es determinado cuando los estudiantes encuestados responden siempre a las preguntas planteadas. Por lo tanto la dimensión instrumental de la lectoescritura se encuentra ubicada en el nivel alto.

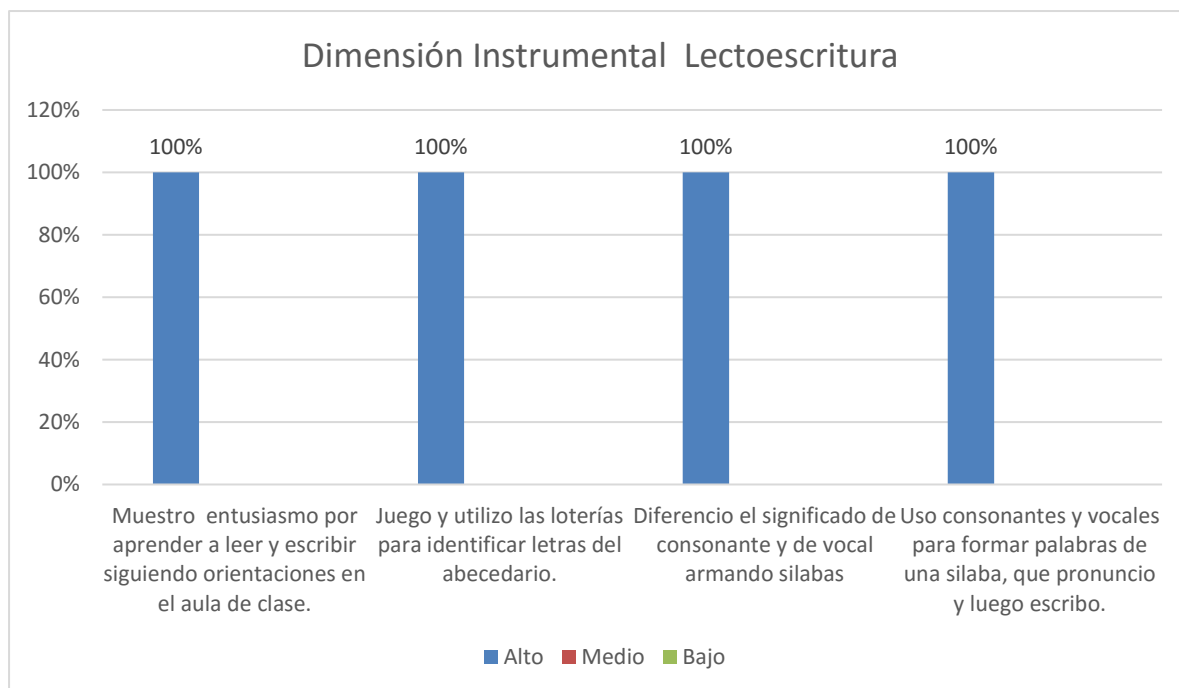


Figura 5: Dimensión Instrumental de la Lectoescritura.

Los resultados de la dimensión cognitiva de la lectoescritura arrojan que el 40% de los estudiantes encuestados siempre usa el computador para buscar colores y luego dibujar en un nivel alto, el 60% en un nivel medio, el 25,70% siempre aprovecha los rompecabezas para armar palabras en un nivel alto, y el 74,30 en un nivel medio, el 100% practica la lectura y escritura a través de las imágenes proyectadas en el video beam en un nivel alto y el 100% avanza en la lectura de figuras geométricas en un nivel alto. Por lo tanto esta dimensión se encuentra en un 65% en nivel alto y un 35% en nivel medio.



**Uso el computador para buscar colores y luego dibujar un arcoíris en el que escribo el nombre de cada color.**

|         | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
| Siempre | 14         | 40,0       |
| A Veces | 21         | 60,0       |
| Total   | 35         | 100,0      |

**Aprovecho los rompecabezas que lleva el profesor para armar palabras de mi entorno familiar.**

|         | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
| Siempre | 9          | 25,7       |
| A Veces | 26         | 74,3       |
| Total   | 35         | 100,0      |

**Practico la lectura y escritura a través de las imágenes proyectadas en el video beam.**

|         | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
| Siempre | 35         | 100,0      |

**Avanzo en la lectura de figuras geométricas dadas en el computador y escribo sus nombres.**

|         | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
| Siempre | 35         | 100,0      |

El nivel alto es determinado cuando los estudiantes encuestados responden siempre a las preguntas planteadas. El nivel medio es determinado cuando responden a veces a las preguntas establecidas. Por lo tanto la dimensión cognitiva de la lectoescritura se encuentra ubicada entre el nivel alto y medio respectivamente.

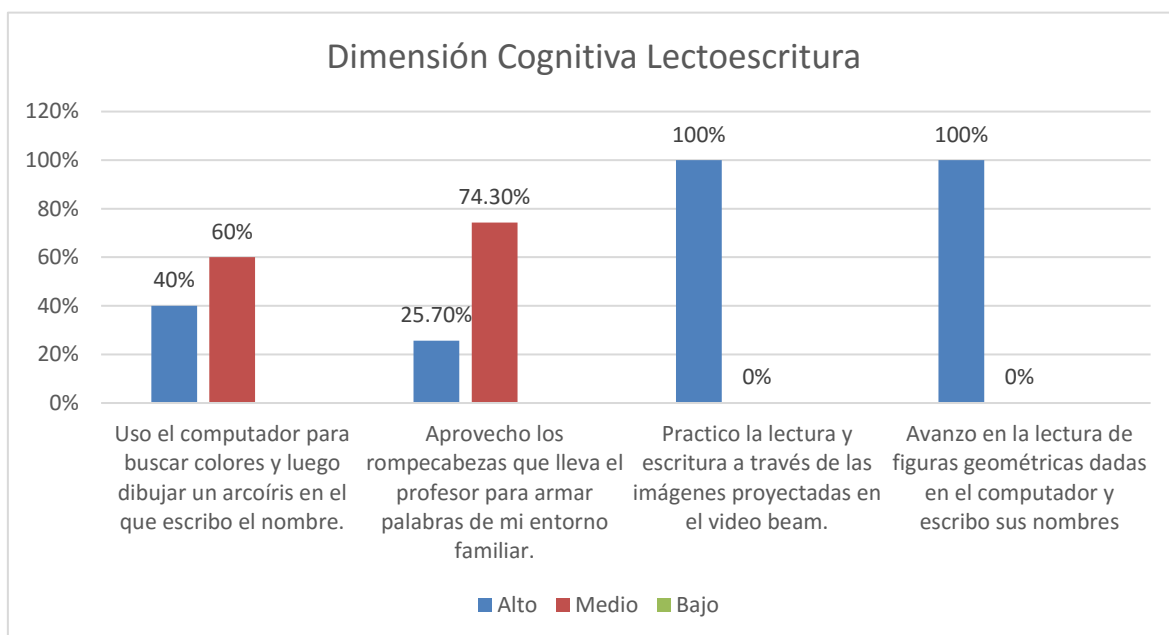


Figura 6: Dimensión Cognitiva de la Lectoescritura.

Los resultados de la dimensión comunicativa de la lectoescritura arrojan que el 100% de los estudiantes encuestados lee cuentos infantiles a partir de imágenes en un nivel alto, el 100% intenta dibujar en el computador paisajes en un nivel alto, el 100% organiza collage con palabras y objetos en un nivel alto y el 100% indaga en internet con la ayuda del profesor en un nivel alto. Por lo tanto esta dimensión se encuentra en un 100% en nivel alto.

**Leo cuentos infantiles a partir de imágenes y escribo los nombres de los personajes**

| Siempre | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
|         | 35         | 100,0      |

**Intento dibujar en el computador paisajes, escribiendo los elementos que veo en él.**

| Siempre | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
|         | 35         | 100,0      |

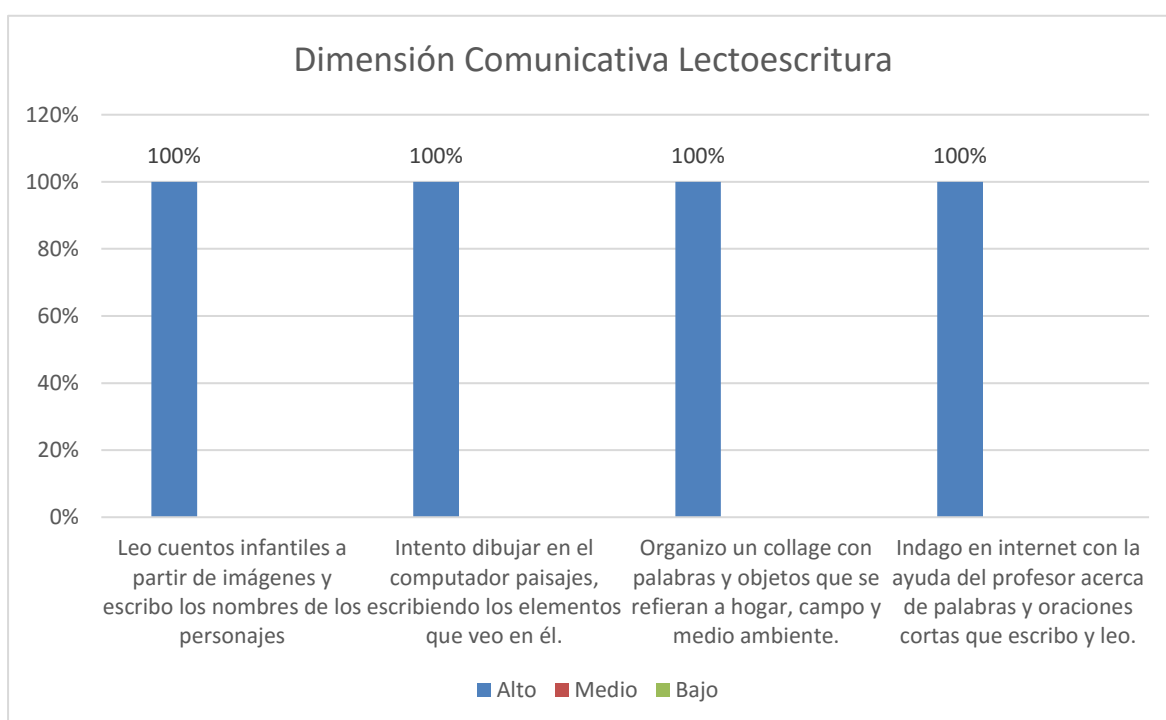
**Organizo un collage con palabras y objetos que se refieran a hogar, campo y medio ambiente.**

|         |            |            |
|---------|------------|------------|
| Siempre | Frecuencia | Porcentaje |
|         | 35         | 100,0      |

**Indago en internet con la ayuda del profesor acerca de palabras y oraciones cortas que escribo y leo**

|         |            |            |
|---------|------------|------------|
| Siempre | Frecuencia | Porcentaje |
|         | .35        | 100,0      |

EL nivel alto es determinado cuando los estudiantes encuestados responden siempre a las preguntas planteadas. Por lo tanto la dimensión comunicativa de la lectoescritura se encuentra ubicada en el nivel alto.



*Figura 7: Dimensión Comunicativa de la Lectoescritura.*

Los resultados de la dimensión pedagógica de la lectoescritura arrojan que el 42,9% de los estudiantes encuestados realiza tarjetas navideñas con frases y escritos propios en un nivel alto, el 57,1% en un nivel medio, el 100% lee comportamientos en el aula de clase en un nivel alto y el 100% expresa con claridad ideas que lee e interpreta en cualquier ambiente en un nivel alto. Por lo tanto esta dimensión se encuentra en un 80% en nivel alto y un 20% en nivel medio.

**Realizo tarjetas navideñas con frases y escritos propios**

|         | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
| Siempre | 15         | 42,9       |
| A Veces | 20         | 57,1       |
| Total   | 35         | 100,0      |

**Leo comportamientos en el aula de clase y escribo la palabra o idea que interpreto.**

|         | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
| Siempre | 35         | 100,0      |

**Expreso con claridad ideas que leo en cualquier ambiente y exploto mi capacidad para escribirlas.**

|         | Frecuencia | Porcentaje |
|---------|------------|------------|
| Siempre | 35         | 100,0      |

EL nivel alto es determinado cuando los estudiantes encuestados responden siempre a las preguntas planteadas. El nivel medio es determinado cuando responden a veces a las preguntas establecidas. Por lo tanto la dimensión axiológica de la lectoescritura se encuentra ubicada entre el nivel alto y medio respectivamente.

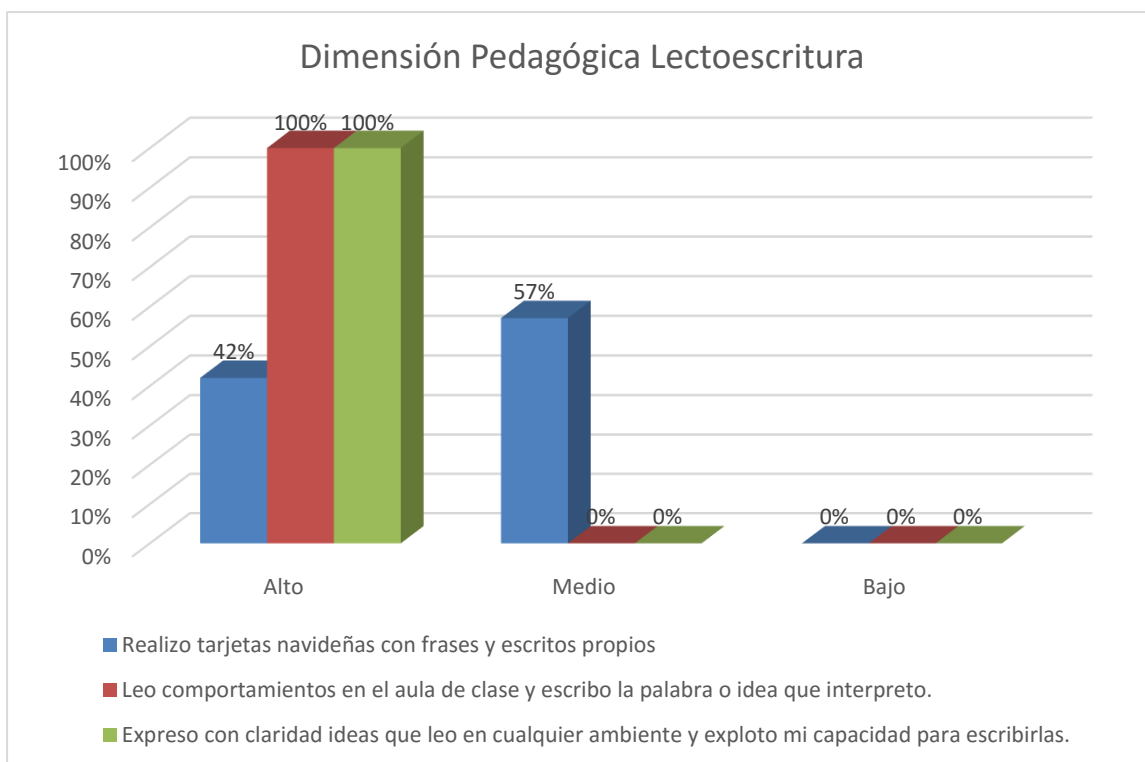


Figura 8: Dimensión Pedagógica de la Lectoescritura.

## Prueba de Normalidad

Tabla 6: Prueba normalidad: Kolmogorov-Smirnov

|                                    |                     | V <sub>1</sub> : TIC | V <sub>2</sub> : Lectoescritura |
|------------------------------------|---------------------|----------------------|---------------------------------|
| N                                  |                     | 15                   | 15                              |
| Parámetros normales <sup>a,b</sup> | Media               | ,836                 | ,930                            |
|                                    | Desviación estándar | ,940                 | ,836                            |
| Máximas diferencias extremas       | Absoluta            | ,679                 | ,721                            |
|                                    | Positivo            | ,679                 | ,721                            |
|                                    | Negativo            | -,825                | -,825                           |
| Estadístico de prueba              |                     | ,679                 | ,721                            |
| Sig. asintótica (bilateral)        |                     | 0,01 <sup>c</sup>    | 0,01 <sup>c</sup>               |

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

c. Corrección de significación de Lilliefors.

Según la prueba de normalidad efectuada con el estadígrafo de Kolmogorov - Smimov se tiene una significancia bilateral de 0,01 para las variables de estudio:

V1: TIC y V2: Lectoescritura, la misma que es menor que 0,05 por lo tanto se opta al estadígrafo de Rho de Spearman para la respectiva prueba de hipótesis.

## 4.2 Prueba de hipótesis

### Hipótesis general

H<sub>0</sub>: La utilización de las tecnologías de la información y comunicación en los procesos pedagógicos no ayudará al aprendizaje y desarrollo de competencias lectoescritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés- Santander- Colombia.

H<sub>1</sub>: La utilización de las tecnologías de la información y comunicación en los procesos pedagógicos ayudará al aprendizaje y desarrollo de competencias lectoescritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés- Santander- Colombia.

*Tabla 7: Correlación entre las TIC y la lectoescritura en el Instituto Técnico Laguna de Ortices San Andrés Santander- Colombia 2017*

|                    |                   | X: TIC                      | Y:<br>Lectoescritura |
|--------------------|-------------------|-----------------------------|----------------------|
| Rho de<br>Spearman | X: TIC            | Coefficiente de correlación | ,930                 |
|                    |                   | Sig. (bilateral)            | ,000                 |
|                    |                   | N                           | 35                   |
|                    | Y: Lectoescritura | Coefficiente de correlación | ,836**               |
|                    |                   | Sig. (bilateral)            | ,930                 |
|                    |                   | N                           | ,000                 |
|                    |                   |                             | 35                   |

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (2 colas).

Los resultados del análisis estadístico determinan incidencia alta ( $p = 0.836$ , donde  $p < 0.05$ ) entre las TIC y la Lectoescritura para el desarrollo de competencias en el Instituto Técnico Laguna de Ortices San Andrés, Santander, Colombia. Al tenerse una significancia bilateral de 0.000 que se encuentra dentro del valor permitido, se acepta la hipótesis general en el sentido siguiente: La utilización de las tecnologías de la información y comunicación en los procesos pedagógicos ayudará al aprendizaje y desarrollo de competencias lectoescritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés- Santander- Colombia.

### **Hipótesis específica 1**

H<sub>0</sub>: La incorporación del uso de las TIC, como apoyo al trabajo docente, no incide favorablemente en el aprendizaje y desarrollo de competencias lectoescritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés- Santander- Colombia.

H<sub>1</sub>: La incorporación del uso de las TIC, como apoyo al trabajo docente, incide favorablemente en el aprendizaje y desarrollo de competencias lectoescritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés- Santander- Colombia.

Tabla 8: Correlación entre las TIC y la lectoescritura en el Instituto Técnico Laguna de Ortices San Andrés Santander- Colombia

|                 |                   | X1: TIC                    | Y:<br>Lectoescritura |       |
|-----------------|-------------------|----------------------------|----------------------|-------|
| Rho de Spearman | X1: TIC           | Coeficiente de correlación | 1,000                |       |
|                 |                   | Sig. (bilateral)           | ,721**               |       |
|                 | Y: Lectoescritura | N                          | .                    | ,000  |
|                 |                   | Coeficiente de correlación | 35                   | 35    |
|                 |                   | Sig. (bilateral)           | ,721**               | 1,000 |
|                 |                   | N                          | ,000                 | .     |
|                 |                   | 35                         | 35                   |       |

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (2 colas).

Los resultados del análisis estadístico determinan incidencia moderada ( $p = 0.721$ , donde  $p < 0.01$ ) entre las TIC y la Lectoescritura para el desarrollo de competencias en el Instituto Técnico Laguna de Ortices San Andrés, Santander, Colombia. Al tenerse una significancia bilateral de 0.000 que se encuentra dentro del valor permitido, se acepta la primera hipótesis específica en el sentido siguiente: La incorporación del uso de las TIC, como apoyo al trabajo docente, incide favorablemente en el aprendizaje y desarrollo de competencias lectoescritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés- Santander- Colombia.

### Hipótesis Específica 2

H<sub>0</sub>: No Existe relación significativa entre las TIC y el desarrollo de competencias lectoescritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés, Santander, Colombia.



H<sub>1</sub>: Existe relación significativa entre las TIC y el desarrollo de competencias lectoescritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés, Santander, Colombia.

Tabla 9: Correlación entre las TIC y la lectoescritura en el Instituto Técnico Laguna de Ortices San Andrés Santander- Colombia.

|                    |                   |                            | X2: TIC | Y:<br>Lectoescritura |
|--------------------|-------------------|----------------------------|---------|----------------------|
| Rho de<br>Spearman | X2: TIC           | Coeficiente de correlación | ,825    | ,679**               |
|                    |                   | Sig. (bilateral)           | .       | ,000                 |
|                    |                   | N                          | 35      | 35                   |
|                    | Y: Lectoescritura | Coeficiente de correlación | ,679**  | ,825                 |
|                    |                   | Sig. (bilateral)           | ,000    | .                    |
|                    |                   | N                          | 35      | 35                   |

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Los resultados del análisis estadístico refieren una relación moderada ( $\rho = 0.679$ , donde  $p < 0.01$ ) entre las TIC y la Lectoescritura para el desarrollo de competencias en el Instituto Técnico Laguna de Ortices San Andrés, Santander, Colombia. Al tenerse una significancia bilateral de 0.000 que se encuentra dentro del valor permitido, se acepta la segunda hipótesis específica en el sentido siguiente: Existe relación significativa entre las TIC y el desarrollo de competencias lectoescritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés, Santander, Colombia.

### Hipótesis específica 3

H<sub>0</sub>: La implementación de estrategias didácticas basadas en TIC, no permitirán el desarrollo de competencias lectoescritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés, Santander, Colombia.

H<sub>1</sub>: La implementación de estrategias didácticas basadas en TIC, permitirán el desarrollo de competencias lectoescritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés, Santander, Colombia.

Tabla 10: Correlación entre las TIC y la lectoescritura en el Instituto Técnico Laguna de Ortices San Andrés Santander- Colombia.

|                 |                                    |                            | X3: Niveles de dirección gerencial | Y: Niveles de eco-eficiencia |
|-----------------|------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| rho de Spearman | X3: Niveles de dirección gerencial | coeficiente de correlación | 1,000                              | ,721**                       |
|                 |                                    | Sig. (bilateral)           | .                                  | ,000                         |
|                 |                                    | N                          | 35                                 | 35                           |
|                 | Y: Niveles de eco-eficiencia       | coeficiente de correlación | ,721**                             | 1,000                        |
|                 |                                    | Sig. (bilateral)           | ,000                               | .                            |
|                 |                                    | N                          | 35                                 | 35                           |

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Los resultados del análisis estadístico determinan incidencia moderada ( $p = 0.721$ , donde  $p < 0.01$ ) entre las TIC y la Lectoescritura para el desarrollo de competencias en el Instituto Técnico Laguna de Ortices San Andrés, Santander, Colombia. Al tenerse una significancia bilateral de 0.000 que se encuentra dentro del valor permitido, se acepta la segunda hipótesis específica en el sentido

siguiente: La implementación de estrategias didácticas basadas en TIC, permitirán el desarrollo de competencias lectoescritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés, Santander, Colombia.

#### Hipótesis específica 4

H<sub>0</sub>: Las políticas institucionales basadas en TIC para el mejoramiento de aprendizajes, no contribuirán al desarrollo de competencias lectoescritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés, Santander, Colombia.

H<sub>1</sub>: Las políticas institucionales basadas en TIC para el mejoramiento de aprendizajes, contribuirán al desarrollo de competencias lectoescritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés, Santander, Colombia.

Tabla 11: Correlación entre las TIC y la lectoescritura en el Instituto Técnico Laguna de Ortices San Andrés Santander- Colombia.

|                    |                   |                            | X2: TIC | Y:<br>Lectoescritura |
|--------------------|-------------------|----------------------------|---------|----------------------|
| Rho de<br>Spearman | X2: TIC           | Coeficiente de correlación | ,825    | ,679**               |
|                    |                   | Sig. (bilateral)           | .       | ,000                 |
|                    |                   | N                          | 35      | 35                   |
|                    | Y: Lectoescritura | Coeficiente de correlación | ,679**  | ,825                 |
|                    |                   | Sig. (bilateral)           | ,000    | .                    |
|                    |                   | N                          | 35      | 35                   |

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Los resultados del análisis estadístico determinan incidencia moderada ( $p = 0.679$ , donde  $p < 0.01$ ) entre las TIC y la Lectoescritura para el desarrollo de competencias en el Instituto Técnico Laguna de Ortices San Andrés, Santander, Colombia. Al tenerse una significancia bilateral de 0.000 que se encuentra dentro del valor permitido, se acepta la segunda hipótesis específica en el sentido siguiente: Las políticas institucionales basadas en TIC para el mejoramiento de aprendizajes, contribuirán al desarrollo de competencias lectoescritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés, Santander, Colombia.

#### **4.3 Discusión de resultados**

Los resultados de la investigación determinan incidencia significativa al nivel  $\rho=0,01$  (bilateral) entre las TIC (Tablet, programas, computadores, video beam, videos etc) y la lectoescritura, ya que dichas tecnologías sirvieron como herramientas pedagógicas en el grupo de estudio, constituyendo un mecanismo que ayuda para el fortalecimiento de las competencias lectoescritoras en estudiantes de tercer grado de básica primaria.

Al revisar los resultados se muestran la evolución del rendimiento de cada uno de los estudiantes, se puede observar cómo en el grupo se presentó un avance positivo, destacándose aquellas actividades en donde hacían uso más

directo de las TIC (Tablet, video etc ), por lo que se determina la influencia positiva de las TIC en procesos de lectoescritura.

La necesidad de fomentar las habilidades de lectoescritura origina diferentes estrategias, entre ellas la integración de las TIC en el diseño de ambientes de aprendizaje.

El uso de herramientas tecnológicas como estrategia para dinamizar ambientes de aprendizaje ayuda a mejorar el desarrollo de habilidades de lectoescritura en educandos de tercer grado de educación básica primaria. A través de estas herramientas se generaron ambientes de aprendizajes que permitieron e incentivaron a los educandos a emplear el lenguaje escrito como medio para expresar sus ideas y pensamientos.

De acuerdo con los datos obtenidos, podemos concluir que la comprensión lectora está estrechamente vinculada a los procesos de aprendizaje, más aún cuando se integra con herramientas TIC, por el grado de interés y motivación que despierta en los estudiantes.

Al respecto, Treviño (2007) alude que la comprensión lectora se alcanza cuando el lector construye significados a partir de la interacción con un texto. Así, procesar información ayuda al estudiante a obtener mayor nivel en el desarrollo de habilidades lectoescritoras.

Al respecto, Barraza (2005) define la innovación de los ambientes de aprendizaje a partir de la incorporación de estrategias diferentes a las que se usan, comúnmente, en el aula de clase, que motiven e interesen a los estudiantes a construir conocimiento.

De este modo, trascender prácticas tradicionales e incorporar recursos interactivos mediados por tecnologías representa un aliciente en el desempeño del alumno que contribuye al logro de los objetivos planteados.

Conviene innovar en el diseño de ambientes de aprendizaje canalizando las competencias en lectoescritura en los estudiantes, esto debido a la gran necesidad de manejo de éstas en la solución de problemas diarios, tanto en la vida personal como laboral; además la potenciación de esta competencia mediante las TIC ayuda a descubrir nuevos mundos y formas de ver el conocimiento y da nuevas perspectivas de interacción sociocultural en sus contextos y ámbitos donde se desenvuelvan como personas y miembros de un sociedad en desarrollo.

Con respecto a la hipótesis específica 1, los resultados indican que existe incidencia significativa ( $p = 0.721$ , donde  $p < 0.01$ ) entre las TIC y la Lectoescritura. Un resultado similar fue el de Bohórquez, Rodríguez y Rodríguez (2012) en su tesis de Maestría “Fortalecimiento de competencias lectoescritoras en estudiantes de 2° grado a través del método Cousinet apoyado en las TIC” quienes concluyen que los resultados corroboraron que el empleo de las TIC

como herramientas didácticas fortalecieron las competencias lectoescritoras. Sin embargo se sostiene el resultado de esta investigación en base a lo indicado por Gómez (2016) en su tesis de Maestría “Las TIC en la enseñanza- aprendizaje de lectura y escritura en lengua castellana”

Con respecto a la hipótesis específica 2, los resultados indican que existe relación moderada ( $\rho = 0.679$ , donde  $p < 0.01$ ) entre las TIC y la Lectoescritura. Un resultado similar fue el de Lozano (2011) en su tesis de Maestría “Utilización de TIC como plan de apoyo para el fortalecimiento de la coordinación visomotora, percepción auditiva y comprensión del lenguaje, en estudiantes que inician el proceso de adquisición de la lectoescritura” quien destacó la incidencia del programa de intervención para el mejoramiento de habilidades lectoescritoras basado en TIC en los resultados de predicción de éxito en lectura y escritura en los estudiantes que hicieron parte del programa . Sin embargo se sostiene el resultado de esta investigación en base a lo indicado por Gómez (2016) en su tesis de Maestría “Las TIC en la enseñanza- aprendizaje de lectura y escritura en lengua castellana”

Con respecto a la hipótesis específica 3, los resultados indican que existe incidencia significativa ( $\rho = 0.721$ , donde  $p < 0.01$ ) entre las TIC y la Lectoescritura. Un resultado similar fue Ballestas (2011) en su tesis de Maestría “La relación entre las TIC y la adquisición de habilidades de lectoescritura en alumnos de primer grado de básica primaria” quien concluyó que las TIC corresponden a medios didácticos que pueden ser utilizados para la enseñanza- aprendizaje de la lectoescritura. . Sin embargo se sostiene el resultado de esta

investigación en base a lo indicado por Gómez (2016) en su tesis de Maestría “Las TIC en la enseñanza- aprendizaje de lectura y escritura en lengua castellana”

Con respecto a la hipótesis específica 4, los resultados indican que existe incidencia significativa ( $p = 0.679$ , donde  $p < 0.01$ ) entre las TIC y la Lectoescritura. Un resultado similar fue Castañeda, Carrillo y Zumiko (2013) en su tesis de Maestría “El uso de las TIC en Educación Primaria: la Experiencia ENCICLOMEDIA” quienes concluyeron que con la implementación de dichos programas se obtuvieron algunas ventajas al emplear los recursos tecnológicos en la tarea educativa. Sin embargo se sostiene el resultado de esta investigación en base a lo indicado por Gómez (2016) en su tesis de Maestría “Las TIC en la enseñanza- aprendizaje de lectura y escritura en lengua castellana”



## CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

**Primera:** En cuanto a la hipótesis general, el coeficiente de correlación rho ( $\rho = 0.836$ , donde  $p < 0.05$ ), permite afirmar que existe incidencia positiva y significativa entre las TIC y la lectoescritura para el desarrollo de competencias en el Instituto Técnico Laguna de Ortices San Andrés, Santander, Colombia 2017, resaltando que dicho coeficiente hallado es de una magnitud alta.

**Segunda:** En cuanto a la hipótesis específica 1, el coeficiente de correlación rho ( $\rho = 0.721$ , donde  $p < 0.01$ ) permite afirmar que existe incidencia positiva y significativa entre el uso instrumental de las TIC y el desarrollo de competencias lectoescritoras escritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés, Colombia 2017, resaltando que dicho coeficiente hallado es de una magnitud moderada.

**Tercera:** En cuanto a la hipótesis específica 2, el coeficiente de correlación rho ( $\rho = 0.679$ , donde  $p < 0.01$ ) permite afirmar que existe relación positiva y significativa entre la dimensión cognición de las TIC y el desarrollo de competencias lectoescritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Artices, San Andrés, Santander, Colombia 2017, resaltando que dicho coeficiente hallado es de una magnitud moderada.

**Cuarta:** En cuanto a la hipótesis específica 3, el coeficiente de correlación rho ( $\rho = 0.721$ , donde  $p < 0.01$ ) permite afirmar que existe incidencia positiva y significativa entre la dimensión comunicativa de las TIC y el desarrollo de competencias lectoescritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés, Santander, Colombia 2017, resaltando que dicho coeficiente hallado es de una magnitud moderada.

**Quinta:** En cuanto a la hipótesis específica 4, el coeficiente de correlación rho ( $\rho = 0.679$ , donde  $p < 0.01$ ) permite afirmar que existe incidencia positiva y significativa entre la dimensión axiológica de las TIC y el desarrollo de competencias lectoescritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Artices, San Andrés, Santander, Colombia 2017, resaltando que dicho coeficiente hallado es de una magnitud moderada.

## **Recomendaciones**

Los directivos deben considerar las herramientas tecnológicas que se tienen en la institución, haciendo un análisis de cuáles se ajustan mejor al trabajo con niños con edades entre los 7, 8 y 9 años y que además ayuden a fortalecer las competencias lectoescritoras.

Es importante que los docentes tengan en cuenta las competencias de los educandos en el nivel educativo que se encuentran, para hacer una acertada elección de las actividades y así mismo de las herramientas tecnológicas que se deben utilizar para el desarrollo de las mismas.

En cuanto a la dimensión Instrumental es importante destacar la importancia de las TIC, programas como word y paint los cuales serían los más indicados para el trabajo con niños de básica primaria.

Es recomendable trabajar para la dimensión cognitiva y comunicativa actividades que permitan implementación en el aula de clase y al mismo tiempo se puedan adaptar al contexto trabajado.

En cuanto a la dimensión pedagógica es recomendable fortalecer procesos en valores y actitudes positivas que beneficien el trabajo en equipo, la motivación por las actividades y sobretodo el interés por aprender con metodologías nuevas como lo son las TIC.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Fuentes bibliográficas

Asolectura (2003). *Antología de lectura. Documento de trabajo*. Colombia.

Bautista, A., y Zuleta, E. (2000). *Maestro de la lectura*. En Revista: La Piedra de Pandro, No. 1, marzo. Universidad del Valle.

Ferreiro, E. (1996). *La Revolución Informática y los procesos de lectura y escritura*. Lectura y vida revista latinoamericana de lectura.

Freire, P. (1999) *Educação como prática da liberdade*. Río de Janeiro: Paz e Terra.

Hurtado, J. (1996). *El Diagnóstico un instrumento de trabajo pedagógico de preescolar a escolar*. Editorial Pueblo y Educación. Cuba.

Iñiguez, T. (2013). *Aprendizaje instrumental accesible para todos y todas*. Revista *Escuela. Especial Comunidades de Aprendizaje*. Herramientas de trabajo para el profesorado.

Sánchez, J. (1995). *Construyendo y aprendiendo con el computador*. Santiago de Chile-Chile. Centro Zonal Universidad de Chile.

Vigotski, L. (1979) *.Pensamiento y Lenguaje*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. 1980

### **Fuentes electrónicas**

Area, M. (2007). *¿Qué es la alfabetización digital o informacional? Dimensiones a desarrollar en el alumnado*. Recuperado de: <https://manarea.webs.ull.es/que-es-la-alfabetizacion-digital-o-informacional-dimensiones-a-desarrollar-en-el-alumnado/>

Ballestas, R. (2015). *La relación entre las TIC y la adquisición de habilidades de lectoescritura en alumnos de primer grado de básica primaria*.

Recuperado de:

<http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/investigacion/article/viewArticle/7398/8146>

Bawden, D. (2002). *Alfabetizaciones en la información, o alfabetización digital*

Recuperado de: <http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/2261/2251>

Belloch, C. (2012). *Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje. Material docente [on-line]. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Valencia.*

Recuperado de: <https://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA1.pdf>

Bohórquez, B., Rodríguez, M., & Rodriguez, C. (2016). *Fortalecimiento de competencias lectoescritoras en estudiantes de 2° grado a través del método Cousinet apoyado en las TIC.* Recuperado de:

<http://riege.tecvirtual.mx/index.php/riege/article/view/225/242>

Cabero (1998). *Tecnologías para el almacenamiento, recuperación, proceso y comunicación de la información.* Recuperado de:

<https://www.uv.es/bellochc/logopedia/NRTLogo1.pdf>

Castañeda, A., Carrillo, J. & Quintero, Z. (2013). *El uso de las TIC en Educación Primaria: la Experiencia ENCICLOMEDIA.* Recuperado de:

<http://redie.mx/librosyrevistas/libros/usoticseducprim.pdf>

De vita, N. (2008). *Tecnologías de información y comunicación para las organizaciones del siglo XXI.* Recuperado de:

<http://publicaciones.urbe.edu/index.php/cicag/article/viewArticle/545/1317>

Freedman (1984). *Tecnología de la Educación, software.* Recuperado de:

<http://natyortiz17.blogspot.com.co/2015/06/software.html>

Gagnér, R. (1965). *Teoría del procesamiento de la información*. Recuperado de:

<http://procesamientodelainformacionrobertg.blogspot.com.co/p/robert-gagne.html>

Gastón, E. (2012). *Las TIC, facilitadoras de la inclusión en el aprendizaje de la lectoescritura para alumnos con discapacidad visual*. Recuperado de:

<http://diversidad.murciaeduca.es/publicaciones/dea2012/docs/egaston.pdf>

Gómez, D. (2016). *Las tic en la enseñanza- aprendizaje de lectura y escritura en lengua castellana*. Recuperado de:

[http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/2999/1/Tic\\_ense%C3%B1anza\\_aprendizaje\\_gomez\\_2016.pdf](http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/2999/1/Tic_ense%C3%B1anza_aprendizaje_gomez_2016.pdf)

Gutiérrez, F. (2005). *Teorías del desarrollo cognitivo*. Recuperado de:

<https://josedominguezblog.files.wordpress.com/2015/06/teorias-del-desarrollo-cognitivo.pdf>

Gutiérrez, M. (2003). *Alfabetización digital Algo más que botones y teclas*

Recuperado de: <http://www.alfabetizaciondigital.redem.org/wp-content/uploads/2015/07/Alfabetizaci%C3%B3n-digital-Algo-m%C3%A1s-que-botones-y-teclas.pdf>

Guzmán, R (2012). *El 60 por ciento de los niños en Colombia tienen problemas de lecto-escritura*. Recuperado de:

[http://caracol.com.co/radio/2007/07/12/nacional/1184237340\\_452758.html](http://caracol.com.co/radio/2007/07/12/nacional/1184237340_452758.html)

Lira, D., Vidal, L. (2008). *Uso de las tics como apoyo pedagógico en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lecto-escritura*: Recuperado de:

[http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2008/lira\\_d/html/index-frames.html](http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2008/lira_d/html/index-frames.html)

Lozano, S. (2011). *Utilización de TIC como Plan de Apoyo para el Fortalecimiento de la Coordinación Visomotora, Percepción Auditiva y Comprensión del Lenguaje, en Estudiantes que Inician el Proceso de Adquisición de la Lectoescritura -Edición Única*. Recuperado de;

[https://repositorio.itesm.mx/ortec/bitstream/11285/571403/1/DocsTec\\_12369.pdf](https://repositorio.itesm.mx/ortec/bitstream/11285/571403/1/DocsTec_12369.pdf)

Mackenzie (1982) *la tecnología*. Recuperado de:

<http://www.visionindustrial.com.mx/industria/la-tecnica/que-es-la-tecnologia?tmpl=offline>

Marshall, U. (1906) *Valuation: Its Nature and Laws*. Recuperado de:

<http://www.urbanoperu.com/axiologia.html>

Menjivar, E. (2016). *Fortalecimiento de la Competencia Comunicativa Lectora en Estudiantes con Necesidades Educativas Transitorias a través de las TIC*.

Recuperado de:

<https://www.lamjol.info/index.php/DIALOGOS/article/view/5441/5120>



Méndez, N. (2013). ¿Qué es la enseñanza? Recuperado de:

[https://www.academia.edu/5399459/ Qu%C3%A9 es la ense%C3%B1anza](https://www.academia.edu/5399459/Qu%C3%A9_es_la_ense%C3%B1anza)

Ospina, M, (2016). “Oralidad, lectura y escritura a través de tic: aportes e influencias”. Recuperado de:

<http://bdigital.unal.edu.co/52135/1/40024321.2016.pdf>

Palomo, R. (2006). *Las TIC como agentes de innovación educativa*. Recuperado de: [http://www.edubcn.cat/rcs\\_gene/11 TIC como agentes innovacion.pdf](http://www.edubcn.cat/rcs_gene/11_TIC_como_agentes_innovacion.pdf)

Perlaza, M. (2016). *Estudiante de básica elemental, con necesidades educativas asociados a la lectoescritura*. Recuperado de:

<https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/754>

Piaget, (1979). *Epistemología genética*. Recuperado de:

[http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001%5CFile%5CInform%C3%A1tica](http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001%5CFile%5CInform%C3%A1tica_Teor%C3%ADas%20apre.pdf)  
[\\_Teor%C3%ADas%20apre.pdf](http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001%5CFile%5CInform%C3%A1tica_Teor%C3%ADas%20apre.pdf)

Prendes, M., Amorós, L. (2001). *Accesibilidad en aplicaciones informáticas*.

Recuperado de: <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/paz10.pdf>

Rivas, B., Urzúa, D. (2012). *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación y su incidencia en el proceso de iniciación a la lectoescritura*. Recuperado de:

<http://bibliotecadigital.academia.cl/bitstream/handle/123456789/1807/tpeb788.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Suoronta (2004) y Brader (2001), *El papel de las TIC en la vida de los niños y niñas de la era digital*. Recuperado de:

[https://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_06/n6\\_art\\_garcia\\_lombarte.htm](https://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_06/n6_art_garcia_lombarte.htm)

Snyder, L (2004). *Alfabetismos digitales. Comunicación, innovación y educación en la era electrónica*. Recuperado de:

<http://www.uoc.edu/uocpapers/2/dt/esp/planella.pdf>

## **ANEXOS**

## Anexo 1: Matriz de Consistencia

Título: Uso de las TIC y la lecto escritura en los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés, Santander, Colombia 2017.

| Problema General  | Objetivo General  | Hipótesis de la investigación  | Variables  | Metodología  | Población y muestra   | Técnicas e instrumento  |
|---|---|--|--|--|---|---|
| ¿Cómo influyen las TIC con el desarrollo de competencias lecto-escritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés, Santander, Colombia, 2017? | Determinar la incidencia que tiene la aplicación de las herramientas TIC con el desarrollo de competencias lecto-escritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Artices, San Andrés, Santander, Colombia. | La utilización de las tecnologías de la información y comunicación en los procesos pedagógicos ayudará al aprendizaje y desarrollo de competencias lectoescritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés-Santander-Colombia. | Variable 1<br>LAS TIC<br><br><u>Dimensiones</u><br><br>Instrumental<br>Cognitiva<br>Comunicativa<br>Pedagógica<br><br>Variable 2<br>LECTO-<br>ESCRITURA<br><br><u>Dimensiones</u><br><br>Instrumental<br>Cognitiva<br>Comunicativa<br>Pedagógica | Tipo: Aplicada<br>Nivel: descriptiva -relacional<br>Diseño: No experimental, transversal | La población de estudio está constituida por 35 estudiantes de edades entre los 9 y 10 años de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Artices, San Andrés-Santander - Colombia | <u>Técnicas:</u><br><br>Encuesta<br><br><u>Instrumentos:</u><br><br>Cuestionarios |

| <b>Problemas Específicos</b>   | <b>Objetivos Específicos</b>  | <b>Hipótesis específicas</b>   |   |  |  |  |
|--|---|--|---|--|--|--|
| ¿Cómo implementar las nuevas tecnologías en los procesos de aprendizaje para desarrollar competencias lecto-escritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés, Santander, Colombia, 2017? | Relacionar el uso de las TIC con el desarrollo de competencias lecto-escritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Artices, San Andrés, Santander, Colombia. | La incorporación del uso de las TIC, como apoyo al trabajo docente, incide favorablemente en el aprendizaje y desarrollo de competencias lectoescritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés-Santander-Colombia. | Variable 1<br>LAS TIC<br><br><u>Dimensión</u><br><br>Instrumental |  |  |  |
| ¿Cómo establecer la relación que existe entre las TIC con el desarrollo de   | Establecer la relación que existe entre las TIC con el desarrollo de  | Existe relación significativa entre las TIC y el desarrollo de competencias  | Variable 1<br>LAS TIC<br><br><u>Dimensión</u>                     |  |  |  |

|  |  |  |   |  |  |  |
|--|--|--|---|--|--|--|
| competencias lecto-escritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés, Santander, Colombia, 2017?  | competencias lecto-escritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés, Santander, Colombia.  | lectoescritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés, Santander, Colombia.  | Cognitiva   |  |  |  |
| ¿Cómo aplicar estrategias didácticas basadas en las TIC para desarrollar competencias lecto-escritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés, Santander, Colombia, 2017? | Implementar una estrategia didáctica basada en TIC para el desarrollo de competencias lecto-escritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés, Santander, Colombia. | La implementación de estrategias didácticas basadas en TIC, permitirán el desarrollo de competencias lectoescritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés, Santander, Colombia. | Variable 1<br>LAS TIC<br><br><u>Dimensión</u><br>Comunicativa |  |  |  |

|   |   |  |   |  |  |  |
|---|---|--|---|--|--|--|
| <p>¿Cómo formular políticas institucionales para integrar en la malla curricular estrategias didácticas y nuevos instrumentos que permitan el desarrollo de competencias lecto-escritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés, Santander, Colombia a través de las TIC?</p> | <p>Formular políticas institucionales para integrar en la malla curricular estrategias didácticas y nuevos instrumentos que permitan el desarrollo de competencias lecto-escritoras de los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés, Santander, Colombia a través de las TIC.</p> | <p>Las políticas institucionales basadas en TIC para el mejoramiento de aprendizajes, contribuirán al desarrollo de competencias lectoescritoras de los estudiantes de básica primaria del Instituto Técnico Laguna de Ortices, San Andrés, Santander, Colombia.</p> | <p>Variable 1<br/>LAS TIC</p> <p><u>Dimensión</u></p> <p>Pedagógica</p> |  |  |  |
|---|---|--|---|--|--|--|

**Anexo 2: Matriz Instrumento Recolección de Datos.**

| VARIABLE | DIMENSION    | INDICADORES  | INSTRUMENTO  | ITEMS | CRITERIO DE EVALUACION |
|----------|--------------|--|--------------|-------|------------------------|
| LAS TIC  | Instrumental | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partes del Computador</li> <li>• Video Beam vs Tablero D</li> <li>• Internet</li> <li>• Uso del Computador</li> </ul>                             | Cuestionario | 15    | Siempre/A veces/Nunca  |
|          | Cognitiva    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuentos Infantiles</li> <li>• Creación de Tablero D</li> <li>• Importancia del computador</li> <li>• Información Proyectada Video Beam</li> </ul> |              |       |                        |
|          | Comunicativa | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informática vs TIC</li> <li>• Búsqueda de Juegos</li> <li>• Información Recibida PC</li> <li>• Conocimientos Significativos.</li> </ul>           |              |       |                        |
|          | Pedagógica   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumento de Trabajo</li> <li>• Interés y Participación</li> <li>• Actitud Positiva</li> </ul>  |              |       |                        |




|                       |              |  |              |    |                       |
|-----------------------|--------------|--|--------------|----|-----------------------|
| <b>LECTOESCRITURA</b> | Instrumental | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actitud frente al aprendizaje</li> <li>• Identificación de letras</li> <li>• Significado de Consonante y Vocal.</li> <li>• Pronunciación</li> </ul> | Cuestionario | 15 | Siempre/A veces/Nunca |
|                       | Cognitiva    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Búsqueda de colores.</li> <li>• Rompecabezas</li> <li>• Práctica de lectura y escritura</li> <li>• Interpretación de Figuras</li> </ul>             |              |    |                       |
|                       | Comunicativa | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura de Cuentos</li> <li>• Dibujar de Paisajes</li> <li>• Collage</li> <li>• Indagar Internet</li> </ul>   |              |    |                       |
|                       | Pedagógica   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarjetas Navideñas</li> <li>• Interpretación de Comportamientos</li> <li>• Expresión de Ideas.</li> </ul>   |              |    |                       |

### Anexo 3: Cuestionario las TIC

Estimado estudiante de la institución educativa “Instituto Técnico Laguna de Ortices”, a continuación se le presentan un conjunto de aseveraciones asociados con su nivel de aprendizaje de las Tic y la Lectoescritura, para lo cual se le pide responder de forma sincera, considerando las siguientes opciones de respuesta:


A = Siempre / B = A veces / C = Nunca/

|  |   | Variable 1: Las TIC |   |   |
|---|---|---------------------|---|---|
| N°  | ÍTEMS   | A                   | B | C |
| 1   | Reconozco las partes básicas del computador   |                     |   |   |
| 2   | Diferencio el significado del video beam con relación al tablero digital.   |                     |   |   |
| 3   | Preciso la palabra internet y su importancia para conocer significados  |                     |   |   |
| 4   | Practico el uso del computador demostrando el aprendizaje que se me orienta   |                     |   |   |
| 5   | Disfruto de cuentos infantiles que proyecta el profesor a través del video beam.  |                     |   |   |
| 6   | Imagino la creación de un tablero digital empleando fichas de arma todo   |                     |   |   |
| 7   | Reconozco la importancia del computador en el desarrollo de mis tareas  |                     |   |   |
| 8   | Aprovecho la información que proyecta el profesor en el video beam para aprender a organizar ideas cortas con pocas palabras. |                     |   |   |
| 9   | Relaciono la palabra Informática con el nombre Tics   |                     |   |   |
| 10  | Busco juegos en el computador valiéndome de la orientación dada por el profesor.  |                     |   |   |
| 11  | Utilizo la información que recibo a través del computador intentando hacer mis propias creaciones                             |                     |   |   |
| 12  | Siento placer aprendiendo conocimientos utilizando el computador.   |                     |   |   |
| 13  | Visualizo el computador como un instrumento de trabajo  |                     |   |   |
| 14  | Demuestro interés y participación respecto a las tareas desarrolladas en el computador.                                       |                     |   |   |
| 15  | Mantengo una actitud positiva respecto a los trabajos orientados  |                     |   |   |

#### Anexo 4: Cuestionario lectoescritura

Estimado estudiante de la institución educativa “Instituto Técnico Laguna de Ortices”, a continuación se le presentan un conjunto de aseveraciones asociados con su nivel de aprendizaje de las Tic y la Lectoescritura, para lo cual se le pide responder de forma sincera, considerando las siguientes opciones de respuesta:

A = Siempre / B = A veces / C = Nunca/

| <br><b>Universidad<br/>Norbert Wiener</b> |  | Variable 2: Lectoescritura |   |   |
|--|--|----------------------------|---|---|
| N°   | ÍTEMS  | A                          | B | C |
| 16   | Muestro entusiasmo por aprender a leer y escribir siguiendo orientaciones en el aula de clase.               |                            |   |   |
| 17   | Juego y utilizo las loterías para identificar letras del abecedario.   |                            |   |   |
| 18   | Diferencio el significado de consonante y de vocal armando silabas   |                            |   |   |
| 19   | Uso consonantes y vocales para formar palabras de una silaba, que pronuncio y luego escribo.                 |                            |   |   |
| 20   | Uso el computador para buscar colores y luego dibujar un arcoíris en el que escribo el nombre de cada color. |                            |   |   |
| 21   | Aprovecho los rompecabezas que lleva el profesor para armar palabras de mi entorno familiar.                 |                            |   |   |
| 22   | Practico la lectura y escritura a través de las imágenes proyectadas en el video beam.                       |                            |   |   |
| 23   | Avanzo en la lectura de figuras geométricas dadas en el computador y escribo sus nombres.                    |                            |   |   |
| 24   | Leo cuentos infantiles a partir de imágenes y escribo los nombres de los personajes                          |                            |   |   |
| 25   | Intento dibujar en el computador paisajes, escribiendo los elementos que veo en él.                          |                            |   |   |
| 26   | Organizo un collage con palabras y objetos que se refieran a hogar, campo y medio ambiente.                  |                            |   |   |
| 27   | Indago en internet con la ayuda del profesor acerca de palabras y oraciones cortas que escribo y leo.        |                            |   |   |
| 28   | Realizo tarjetas navideñas con frases y escritos propios.  |                            |   |   |
| 29   | Leo comportamientos en el aula de clase y escribo la palabra o idea que interpreto.                          |                            |   |   |
| 30   | Expreso con claridad ideas que leo en cualquier ambiente y exploto mi capacidad para escribirlas.            |                            |   |   |

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

## Anexo 5: Validaciones

### Constancia de Validación

Quien Suscribe **YESID DARÍO MORENO CÁRDENAS** con documento de Identidad No 13.928.946 de Málaga Santander- Colombia, de profesión docente, con grado de Magister en Gestión de la Tecnología Educativa, escalafón 2BM, ejerciendo actualmente como docente, en el Instituto Agrícola de Carcasí Santander, Colombia.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el Instrumento (encuesta), a los efectos de su aplicación en la investigación titulada “Uso de las TIC y la lecto escritura en los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices – 2017”

Luego de hacer las observaciones pertinentes puedo formular las siguientes apreciaciones.

|                       | Deficiente | Aceptable | Bueno | Excelente |
|-----------------------|------------|-----------|-------|-----------|
| Congruencia de Items  |            |           | ✓     |           |
| Amplitud de contenido |            |           | ✓     |           |
| Relación de los Items |            |           |       | ✓         |
| Claridad y Precisión  |            |           | ✓     |           |
| Pertinencia           |            |           |       | ✓         |

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable       Aplicable después de corregir       No Aplicable

Fecha: Enero 17 de 2018



Firma

DNI: No: 13.928.946

## Constancia de Validación

Quien Suscribe **WILLIAM YESID PALENCIA ANGARITA** con documento de Identidad No 13.928.741 de Málaga Santander- Colombia, de profesión docente, con grado de Magister en Educación con Mención en Pedagogía , escalafón 3AM, ejerciendo actualmente como docente, en el Instituto Técnico Industrial Málaga Santander, Colombia.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el Instrumento (encuesta), a los efectos de su aplicación en la investigación titulada “Uso de las TIC y la lecto escritura en los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices – 2017”

Luego de hacer las observaciones pertinentes puedo formular las siguientes apreciaciones.

|                       | Deficiente | Aceptable | Bueno | Excelente |
|-----------------------|------------|-----------|-------|-----------|
| Congruencia de Items  |            |           | ✓     |           |
| Amplitud de contenido |            |           | ✓     |           |
| Relación de los Items |            |           |       | ✓         |
| Claridad y Precisión  |            |           | ✓     |           |
| Pertinencia           |            |           | ✓     |           |

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable       Aplicable después de corregir       No Aplicable

Fecha: Enero 17 de 2018



Firma

DNI: No: 13.928.741

## Constancia de Validación

Quien Suscribe **ESTELA PEÑA NIÑO** con documento de Identidad No 60.257.314 de Pamplona Norte de Santander- Colombia, de profesión docente, con grado de Magister en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales, escalafón 14, ejerciendo actualmente como docente, en el Instituto Técnico Industrial Málaga Santander, Colombia.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación el Instrumento (encuesta), a los efectos de su aplicación en la investigación titulada “Uso de las TIC y la lecto escritura en los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices – 2017”

Luego de hacer las observaciones pertinentes puedo formular las siguientes apreciaciones.

|                       | Deficiente | Aceptable | Bueno | Excelente |
|-----------------------|------------|-----------|-------|-----------|
| Congruencia de Items  |            |           | ✓     |           |
| Amplitud de contenido |            |           | ✓     |           |
| Relación de los Items |            |           | ✓     |           |
| Claridad y Precisión  |            |           | ✓     |           |
| Pertinencia           |            |           |       | ✓         |

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable       Aplicable después de corregir       No Aplicable

Fecha: Enero 17 de 2018



Firma

DNI: No: 60.257.314

## Anexo 6: Carta Institucional

### CARTA INSTITUCIONAL

San Andres, Enero 17 de 2017

Señor:

NELSON JAVIER CARRILLO ROA

Docente del Instituto Técnico Laguna de Ortices

San Andres - Santander

Cordial Saludo

La presente es con el fin de dar a conocer que la solicitud que usted realizo sobre desarrollar su proyecto de investigación titulado "Uso de las TIC y la lecto escritura en los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices – 2017 "ha sido aceptada y por tal motivo, usted podrá aplicar las respectivas pruebas y demás actividades cuando lo considere pertinente.

Atentamente



PASCUAL GARCÍA HERNÁNDEZ

RECTOR

## Anexo 7: Certificación

San Andrés, Junio 5 de 2017

Señores:

**UNIVERSIDAD NORBERT WIENER**

Escuela de Posgrado

Lima- Perú

Cordial Saludo

La presente con el fin de certificar que el docente **NELSON JAVIER CARRILLO ROA** identificado con C.C. No 91.458.178 de San Andrés, Santander, aplico los cuestionarios correspondientes a su proyecto de investigación titulado "Uso de las TIC y la lecto escritura en los estudiantes de básica primaria del grado tercero del Instituto Técnico Laguna de Ortices – 2017

Atentamente



PASCUAL GARCIA HERNANDEZ

RECTOR



## Anexo 8: Fotografías.

### Evidencias Fotográficas.















