



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN

CARRERA: CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN  
BÁSICA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**“LA BRECHA DIGITAL Y LA ECUELA”**

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de Licenciados en Ciencias de la Educación, mención Educación Básica.

**Autores:**

ALBÁN ZAMBRANO, Daysi Magaly

PALLO MASABANDA, Darwin Javier

**Tutor:**

MgS. TAPIA MONTENEGRO, Iralda Mercedes

Latacunga-Ecuador

Agosto-2018

## DECLARACION DE AUTORIA

**ALBÁN ZAMBRANO DAYSI MAGALY Y PALLO MASABANDA DARWIN JAVIER** declaramos ser autores del presente proyecto de Titulación II “**LA BRECHA DIGITAL Y LA ESCUELA**”, siendo la MgS. Iralda Mercedes Tapia Montenegro tutora del presente trabajo; y eximimos expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además certificamos que las ideas, conocimientos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de nuestra exclusiva responsabilidad.

Latacunga Agosto 2018



Albán Zambrano Daysi Magaly  
C.I 0503696296



Pallo Masabanda Darwin Javier  
C.I 0503313363

## **AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

En calidad de Tutora del Trabajo de Investigación sobre el título: **“LA BRECHA DIGITAL Y LA ESCUELA”** de **ALBÁN ZAMBRANO DAYSI MAGALY, Y PALLO MASABANDA DARWIN JAVIER** de la carrera de **LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA**, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnico suficientes para ser sometidos a la Evaluación del Tribunal de Validación del proyecto que el Honorable Consejo Academia de la Unidad Académica de Ciencias Humanas y Educación de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga Agosto 2018



---

MgS. Iralda Mercedes Tapia Montenegro

C.I 0501767487

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi y por la Facultad de Ciencias Humanas y Educación; por cuanto los postulantes **ALBÁN ZAMBRANO DAYSI MAGALY Y PALLO MASABANDA DARWIN JAVIER** con el título del Proyecto de Titulación II “**LA BRECHA DIGITAL Y LA ESCUELA**” han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de sustentación del Proyecto.


Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, Agosto 2018

Para constancia firman:



**LECTOR 1 (Presidente)**  
Msc. Luis Gonzalo López Rodríguez.  
C.C. 180170194-5



**LECTOR 2**  
Msc. José Nicolás Barbosa Zapata.  
C.C. 050188661-8



**LECTOR 3**  
Msc. Lorena del Rocio Logroño Herrera  
C.C. 0501976120

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a Dios por bendecirnos y darnos fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad. Gracias a nuestros padres, por ser los principales promotores de nuestros sueños, a nuestros hijos quienes fueron el motivo de lucha para alcanzar una meta más en nuestras vidas y de manera especial, a la MgS. Iralda Tapia tutora de nuestro proyecto de investigación quien ha guiado con su paciencia, y su rectitud como docente.

Albán Zambrano Daysi Magaly

Pallo Masabanda Darwin Javier

## **DEDICATORIA**

Queremos dedicar este trabajo de investigación a la universidad Técnica De Cotopaxi por su ardua labor en la formación de profesionales al servicio del país. De la misma manera a cada uno de los docentes que con sus sabios consejos, nos ayudaron a enfrentar momentos difíciles y superarlos con éxito.

Albán Zambrano Daysi Magaly

Pallo Masabanda Darwin Javier

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

## FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN

**TÍTULO:** “LA BRECHA DIGITAL Y LA ESCUELA”

**AUTORES:**

Albán Zambrano Daysi Magaly

Pallo Masabanda Darwin Javier

### RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como **objetivo** analizar la brecha digital y la incidencia en la escuela, para lo cual se ha partido desde un análisis a investigaciones anteriores que han ayudado en el trabajo. En la actualidad el avance de la tecnología es evidenciado y ha tomado nuevas perspectivas en su desarrollo. El proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de las aulas ha sido motivo de investigación, porque **permitirá evidenciar las falencias y desigualdades** que existen en los diferentes establecimientos educativos en relación al uso de la tecnología para mantener una estrecha relación entre tecnología-docente-estudiante. En la actualidad la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC), favorece de diversas formas los esfuerzos para alcanzar el desarrollo humano. Cuando se evidencia la brecha digital, la desigualdad en el uso de tecnología es indiscutible. Nuestra investigación pretende analizar la brecha digital en la Unidad Educativa “Catorce de Julio”, utilizando conocimientos de enseñanza que involucren el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje y que estén acordes a las necesidades individuales y generacionales de los niños. La forma más rápida y efectiva de revertir la tendencia negativa de la competitividad del país es mejorando la eficiencia en el uso de los recursos tecnológicos. **La metodología** utilizada en esta investigación de orden cuantitativa, misma que ha provisto de la información necesaria para un análisis, sobre la realidad de la brecha digital existente en la institución. Es necesario que el Sistema Educativo plantee una visión a largo plazo para la adopción de las TIC. En este sentido, el primer paso es entender la **situación actual** en el uso y aprovechamiento de estos recursos, que contribuirán a un mejor desarrollo académico de los niños para que puedan enfrentar los retos, que surgen en el presente y en el futuro de las generaciones venideras.

**Palabras claves:** Tecnología, educación, brecha digital.

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

## FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN

**TITULO:** “LA BRECHA DIGITAL Y LA ESCUELA”

**AUTORES:**

Albán Zambrano Daysi Magaly

Pallo Masabanda Darwin Javier

### ABSTRACT

This research work was intended to analyse the digital divide and the impact on the school, which has splintered since an analysis to previous research that helped in the work. Currently the technology advancement is evidenced and it has taken new perspectives in its development. The process of teaching and learning in the classroom has been research, because it will reveal the flaws and inequities that exist in the different educational establishments in relation to the use of technology to maintain a close relationship between tecnologia-docente - student. Currently the technology of information and communication (ICT), favors different forms efforts to achieve human development. When the digital divide is evident, the inequality in the use of technology is undisputed. Our research aims to reduce the digital divide in the Unidad Educativa "Catorce de Julio", using teaching methods which involve the use of ICT in the teaching-learning process and which are in accordance with individual needs and generations of children. The fastest and most effective way to reverse the negative trend of the country's competitiveness is to improve efficiency in the use of technological resources. The methodology used in this Court qualitative and quantitative research, has provided the information necessary for an analysis, on the reality of the digital gap in the institution. It is necessary that the educational system raises a vision in the long run to the adoption of ICT. . In this sense, the first step is to understand the current situation in the use and exploitation of these resources, which will contribute to a better academic children's development so that they can face the challenges that arise in the present and the future of generations future.

**Key words:** technology, education and the digital divide.



Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi



Centro  
Cultural de  
Idiomas

## AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que: La traducción del resumen del proyecto al Idioma Inglés presentado por los estudiantes Egresados de la Carrera de Ciencias de la Educación mención Educación Básica de la Facultad de Ciencias Humanas y Educación: **ALBÁN ZAMBRANO DAYSI MAGALY Y PALLO MASABADA DARWIN JAVIER**, cuyo tema versa “**LA BRECHA DIGITAL Y LA ESCUELA**”, lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo al peticionario hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimaren conveniente.

Latacunga, Agosto 2018

Atentamente,

---

MSc. Edison Marcelo Pacheco Pruna  
**DOCENTE DEL CENTRO DE IDIOMAS**  
C.I 0502617350

## ÍNDICE

<b>Contenido</b>	<b>pág.</b>
PORTADA.....	i
DECLARACION DE AUTORIA.....	ii
AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN .....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
DEDICATORIA .....	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
AVAL DE TRADUCCIÓN .....	ix
ÍNDICE .....	x
ÍNDICE DE TABLAS .....	xii
ÍNDICE DE GRAFICOS .....	xiii
1. INFORMACIÓN GENERAL.....	1
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	2
3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	3
4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO .....	4
5. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	4
6. OBJETIVOS:.....	6
7. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS .....	6
8. FUNDAMENTACION CIENTIFICA .....	8
8.1. ANTECEDENTES. ....	8
8.2. ENFOQUE TEÓRICO.....	9

8.3. LA BRECHA DIGITAL.....	11
8.4. ESCUELA.....	19
9. PREGUNTAS DIRECTRICES:.....	23
10.METODOLOGÍAS .....	23
10.1. MARCO METODOLÓGICO .....	23
10.2. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA .....	24
10.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	24
10.4. SEGÚN EL DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	24
11.TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	25
11.1. ENCUESTA .....	25
11.2. ENTREVISTA.....	25
11.3. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	25
12.ANALISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE LAS ENCUESTAS A LOS DOCENTES .....	26
ANÁLISIS GENERAL.....	41
ENTREVISTA DIRIGIDA A LA AUTORIDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA. ....	41
ANÁLISIS GENERAL DE LA ENTREVISTA.....	42
13.IMPACTOS .....	43
14.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	44
15.BIBLIOGRAFÍA .....	46
16.ANEXOS .....	49

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: IMPORTANCIA DE LA TECNOLOGÍA .....	26
Tabla 2: TECNOLOGÍA.....	27
Tabla 3: TALLERES DE TECNOLOGÍA .....	28
Tabla 4: PEDAGOGÍA TECNOLÓGICA.....	29
Tabla 5: TECNOLOGÍA.....	30
Tabla 6 : LABORATORIOS DE COMPUTACIÓN.....	31
Tabla 8: TECNOLOGÍA EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE ..	33
Tabla 9: DOMINIOS TECNOLÓGICOS .....	34
Tabla 10: RENDIMIENTO ACADÉMICO .....	35
Tabla 11: RECURSOS TECNOLÓGICOS .....	36
Tabla 12: CAPACITACIONES .....	37
Tabla 13: TECNOLOGÍA EN CASA.....	38
Tabla 14: GESTIÓN .....	39
Tabla 15: NIVEL ACADÉMICO .....	40

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: IMPORTANCIA DE LA TECNOLOGÍA .....	26
GRÁFICO 2: TECNOLOGÍA .....	27
GRÁFICO 3: TALLERES DE TECNOLOGÍA .....	28
GRÁFICO 4: PEDAGOGÍA TECNOLÓGICA .....	29
GRÁFICO 5: TECNOLOGÍA .....	30
GRÁFICO 6: LABORATORIOS DE COMPUTACIÓN .....	31
GRÁFICO 7: USO DE LABORATORIOS FRECUENCIA.....	32
GRÁFICO 8: TECNOLOGÍA EN EL PROCESO ENSEÑANZA- APRENDIZAJE .....	33
GRÁFICO 9: DOMINIOS TECNOLÓGICOS .....	34
GRÁFICO 10: RENDIMIENTO ACADÉMICO .....	35
GRÁFICO 11: RECURSOS TECNOLÓGICOS.....	36
GRÁFICO 12: CAPACITACIONES.....	37
GRÁFICO 13: TECNOLOGÍA EN CASA .....	38
GRÁFICO 14: GESTIÓN .....	39
GRÁFICO 15: NIVEL ACADÉMICO.....	40

## **PROYECTO DE TITULACIÓN II**

### **1. INFORMACIÓN GENERAL**

**Título del Proyecto:**

La Brecha Digital y la Escuela

**Fecha de inicio:** Octubre del 2017

**Fecha de finalización:** 15 febrero del 2018

**Lugar de ejecución:**

El desarrollo del presente proyecto de investigación se realizará en la Unidad Educativa “Catorce de Julio” JAE de la parroquia San Buenaventura, del cantón Latacunga de la Provincia de Cotopaxi.

**Unidad Académica que auspicia**

Facultad de Ciencias Humanas y Educación

**Carrera que auspicia:**

Ciencias en la Educación mención Educación Básica

**Equipo de Trabajo:**

Albán Zambrano Daysi Magaly

**C.I.** 0503696296

**Teléfono:** 0958965038

**Correo:** daysialban07@hotmail.com

Pallo Masabanda Darwin Javier

**C.I.** 0503313363

**Teléfono:** 0958712937

**Correo:** darwin.pallo@hotmail.com

**Área de Conocimiento:**

Educación

**Línea de investigación:**

Educación y comunicación para el desarrollo humano y social

**Sub líneas de investigación de la Carrera:**

Prácticas pedagógicas –curriculares didácticas e inclusivas

## **2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

En la actualidad la tecnología ha trascendido, gracias a sus avances, lo cual contribuye para alcanzar un desarrollo social que ha dado un impacto significativo a la humanidad. Sin embargo; existen sectores donde aún el uso de tecnologías no se evidencia en los diferentes niveles de educación, generando retrasos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños. Existe desigualdad en las posibilidades para acceder a la información.

El poco conocimiento del manejo tecnológico en las diferentes instituciones educativas desemboca en una educación desactualizada e irresponsable, porque en muchos centros educativos, existen docentes que sobrepasan los 50 y 65 años de edad por lo que demuestran poco interés, a pesar de la disponibilidad de éstos, no le dan el correcto uso que se debería, por otro lado; el no tener acceso a internet limita su uso. Además, no cuentan con personas capacitadas para iniciar una nueva era donde la tecnología sea el instrumento esencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de las aulas.

La brecha digital es un problema para el desarrollo educativo, ésta genera un déficit de aprendizaje y conocimiento en los niños de la Unidad Educativa “14 de Julio”

lo que ha provocado una desigualdad con otras instituciones que gozan de esta herramienta.

El desarrollo del proyecto busca disminuir la brecha digital existente en la Unidad Educativa, desarrollando nuevas técnicas de estudio, que faciliten la interacción tecnológica, permitiendo alcanzar conocimientos con información actualizada que contribuya a un mejor desempeño personal y social.

### **3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

La presente investigación tiene como propósito estudiar la brecha digital y su influencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que es importante profundizar y ampliar el área de conocimientos tanto en los docentes como estudiantes.

Es importante realizar esta investigación porque permitirá evidenciar las falencias y desigualdades que existen en los diferentes establecimientos educativos en relación al uso de la tecnología, desarrollar interés en los niños en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y mantener una estrecha relación entre tecnología-docente-estudiante.

En la actualidad la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC), favorece de diversas formas los esfuerzos para alcanzar el desarrollo humano. Cuando se evidencia la brecha digital, la desigualdad en el uso de tecnología es indiscutible. Nuestra investigación pretende reducir la brecha digital en la Unidad Educativa “Catorce de Julio”, utilizando métodos de enseñanza que involucren el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje y que estén acordes a las necesidades individuales y generacionales de los niños.

El proyecto es factible puesto que la institución tiene conectividad para la utilización de los recursos tecnológicos, además, se cuenta con las instalaciones para que las TIC se involucren directamente en el proceso de enseñanza. Hay que tomar en cuenta que existe también el apoyo directo y positivo de las autoridades del plantel, padres de familia y estudiantes.

Esta investigación beneficiará a la comunidad educativa.

#### **4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO**

Los beneficiarios de este proyecto serán todos los actores educativos de la escuela "Catorce de Julio" JAE. Los directos beneficiarios serán alrededor de 145 estudiantes, aproximadamente 20 hombres y 40 mujeres que asisten a la institución educativa a diario. Y los beneficiarios indirectos serán los padres de familia que son alrededor de 60, aproximadamente 10 hombres y 50 mujeres que tienen a sus hijos en la institución educativa.

En total dentro de este proyecto son 145 personas los beneficiarios.

#### **5. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

La sociedad de la información y el conocimiento ha cambiado las actividades cotidianas de las personas en el ámbito personal y profesional, y el campo educativo no es la excepción, puesto que éste genera cambios en toda la sociedad.

En la actualidad el uso de la tecnología es indispensable en el proceso de enseñanza aprendizaje, en tal sentido la comunidad educativa debe implementar métodos de enseñanza que cubran las necesidades que demandan los individuos del presente siglo. Sin embargo, la brecha digital ha sido un problema por lo cual es necesario, actualizar e implementar recursos tecnológicos. La forma más rápida y efectiva de revertir la tendencia negativa de la competitividad del país es mejorando la eficiencia en el uso de los recursos tecnológicos. Para ello, uno de los caminos más eficaces es la adopción de tecnologías de información y comunicaciones (TIC). Dada la pérdida de competitividad que experimenta la educación en el uso de las TIC contribuyen a revertir dicha tendencia en la brecha digital, es necesario que el sistema educativo plantee una visión a largo plazo para la adopción de las TIC. En este sentido, el primer paso es entender la situación actual en el uso y aprovechamiento de estos recursos que contribuirán a un mejor desarrollo académico de los niños y puedan enfrentar los retos que surgen día a día.

La educación actual demanda nuevas técnicas de enseñanza basadas en el uso de las TIC, las mismas que contribuyan a una educación actualizada y directa.

La brecha digital en la escuela promueve conflictos a la hora de impartir el conocimiento y contribuye a la desigualdad, de este modo la comunidad educativa queda obsoleta con el desarrollo del presente siglo. La brecha digital y la escuela siguen siendo un tabú a la hora de mantener una educación que cumpla con las exigencias del estudiante.

La brecha digital es un factor que afecta a la educación ya que no todos los países cuentan con la economía para obtener esta herramienta fundamental de trabajo. Las nuevas generaciones necesitan desarrollar competencias en las que puedan participar y enfrentar los diferentes cambios sociales, económicos, culturales y tecnológicos, para lo cual docentes y estudiantes deben estar actualizados adquiriendo conocimientos innovadores.

Las autoridades de la provincia de Cotopaxi en un análisis realizado han constatado que existe un 48% de población con un déficit en el manejo de la tecnología, para lo cual el GADP de Cotopaxi en conjunto con la prefectura de Guayas tratan de erradicar el analfabetismo digital, buscando realizar capacitaciones implementando proyectos que promuevan un mejor desarrollo en los diferentes centros educativos y la sociedad en general de tal forma que (Núñez 2015) manifestó que: “el equipo de trabajo designado para esta labor llegará a la ciudadanía con procesos participativos, dándoles a conocer la importancia de la tecnología y así reducir la brecha digital”.

En la Provincia de Cotopaxi, Cantón Latacunga, Parroquia San Buenaventura, Sector Colaisa en la Unidad Educativa “Catorce de Julio” JAE se ha podido evidenciar la problemática de la brecha digital, con un 36% de la población no tiene conocimiento adecuado de las tecnologías, por lo que es un déficit en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Dentro del uso de las TIC, una de las políticas más comunes en las sociedades, el desarrollo de competencias TIC de tipo funcional, las cuales solo pueden ser explotadas al máximo por los estudiantes de los centros de

enseñanza, si se cuenta con el capital humano en este caso profesores y directores preparados e idóneos para esta tarea (Pérez y Hilbert; 2009).

Este análisis contextualizado de la incidencia de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje lleva a los investigadores a formular el problema científico: ¿Cómo influye la brecha digital en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños de la Unidad Educativa “14 de Julio” del Cantón Latacunga Provincia de Cotopaxi, Sector Colaisa en el año lectivo 2017-2018?

## 6. OBJETIVOS:

### GENERAL:

Analizar la brecha digital en el proceso enseñanza-aprendizaje, para mejorar los conocimientos de los niños de la Unidad Educativa “Catorce de Julio” del cantón Latacunga en el periodo 2017-2018.

### ESPECÍFICOS:

- Investigar la situación actual de la institución en el ámbito digital para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje.
- Identificar los factores que obstaculizan el uso de la tecnología en la institución.
- Determinar la influencia de la brecha digital para conocer el impacto en la enseñanza-aprendizaje.

## 7. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

Objetivo ESPECÍFICOS:	Actividad	Resultado de la Actividad	Descripción de la actividad (técnicas e instrumentos)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigar la situación actual de la institución en el ámbito digital para mejorar el</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión bibliográfica.</li> <li>• Elaborar matrices de argumentación.</li> <li>• Revisión de artículos científicos para</li> </ul>	Estructuración del marco teórico.	Fichas de argumentación, matrices de correspondencia. Matrices para análisis de artículos.

<p>proceso enseñanza-aprendizaje.</p>	<p>determinar los antecedentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fundamentar información de fuentes bibliográficas sobre estrategias metodológicas y aprendizaje colaborativo.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar los factores que obstaculizan el uso de la tecnología en la institución.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir el diseño metodológico.</li> <li>Elaborar los instrumentos de recolección de información.</li> <li>Validar los instrumentos de recolección de información.</li> <li>Aplicar instrumentos de investigación.</li> <li>Tabular, sistematizar e interpretar los datos recolectados.</li> </ul>	<p>Análisis e interpretación de los datos.</p> <p>Discusión de los resultados.</p> <p>Resumen de cuadros y gráficos.</p>	<p>Técnica: la entrevista, la encuesta., Observación.</p> <p>Matriz de correspondencia para la elaboración de preguntas.</p> <p>Matriz para validación de preguntas de los instrumentos: cuestionario, fichas de observación, lista de cotejo, guía de entrevista</p>
<p>Determinar la influencia de la brecha digital para conocer el impacto en la enseñanza-aprendizaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer conclusiones y recomendaciones de acuerdo a los resultados obtenidos sobre las estrategias metodológicas y el aprendizaje colaborativo.</li> </ul>	<p>Redacción de conclusiones y recomendaciones</p>	<p>Socialización de los resultados de la investigación.</p>

## **8. FUNDAMENTACION CIENTIFICA**

### **8.1. ANTECEDENTES.**

Para dar inicio a nuestra investigación, como grupo se ha considerado pertinente tomar investigaciones anteriores que ayuden a dar credibilidad a nuestro trabajo. Una vez revisada la información, consideramos a ciertos autores que aportan en la educación actual, la brecha digital en algunos centros formativos, se ha convertido en un déficit educativo por falta de recursos económicos.

El presente trabajo de Tello (2008), tiene como objetivo analizar el papel de la brecha digital y la brecha cognitiva en las sociedades del conocimiento como causales de la exclusión de las empresas e individuos en el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC). Los resultados encontrados, ponen en manifiesto que existe un acceso desigual entre las zonas geográficas del país, entre sus conclusiones estableció que para una persona, empresa u organización, poder acceder a las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) es un requisito importante para participar de una sociedad cada vez más dependiente de la tecnología. El trabajo aporta cifras de la brecha digital en México, tanto en los hogares como en las empresas, a fin de poner de manifiesto que existe un acceso desigual entre las zonas geográficas del país, que no sólo depende de la infraestructura disponible, sino de las habilidades de la población para utilizar las tecnologías de la información y comunicación (TIC). El presente aporta con investigaciones que ayudarán a desarrollar el proyecto.

Según Díaz (2009), cuyo objetivo fue establecer la posible relación entre el grado de integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación y el nivel de Competencias TIC de los docentes de la Universidad Católica del Maule. Los resultados obtenidos concluyen lo siguiente con relación a los docentes de la Universidad Católica del Maule: un bajo grado de integración de las TIC expresado en el nivel de uso de la Plataforma. Este trabajo aporta con ideas que modificaran el proceso de enseñanza aprendizaje, el mismo que ayuda a mantener un objetivo claro sobre el trabajo de investigación mismo que nos servirá de soporte para nuestro tema de investigación.

El trabajo investigado por Silvera (2005), cuyo objetivo fue ofrecer una visión sobre su tratamiento en la literatura, se revisan los conceptos de alfabetización y alfabetización digital. Se exponen los puntos de vista de la UNESCO, la CEPAL y de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, sobre la promoción del conocimiento de las tecnologías de la información y la comunicación en los países de América Latina y el Caribe. Entre sus conclusiones estableció la importancia de la alfabetización digital como herramienta útil para lograr una inserción equitativa de los países de Latinoamérica y el Caribe en la llamada sociedad de la información. La acreditación de destrezas prácticas en tecnologías de la información, promueve un desarrollo colectivo en lo social y cultural y de esta manera dar un avance óptimo a la educación.

Para Gómez (2009) presenta como objetivo determinar la dimensión, causas y características de la Brecha Digital en las escuelas fiscales de la ciudad de Quito y elaborar una propuesta para su disminución. Presenta resultados sobre la magnitud, causas y características de la Brecha Digital en cada una de las escuelas fiscales, fisco misional y municipal de nivel primario, del Distrito Metropolitano de Quito, proponen acciones para la reducción de la Brecha Digital, mediante la aplicación de un Modelo de Referencia para la Gestión de las TIC en instituciones educativas. El mismo que contribuirá para el desarrollo de la investigación.

## **8.2. ENFOQUE TEÓRICO**

La universidad tiene el encargo social de realizar transformaciones mediante la formación de profesionales, de manera particular de docentes quienes deben desempeñar una ardua labor al enfrentarse a niños y niñas que pertenecen a una sociedad emergente y que necesita de docentes capaces de cambiar el modelo tradicionalista centrado en el docente a uno enfocado en el estudiante, por lo tanto se ciñe al aprendizaje. Desde esta perspectiva el aprendizaje colaborativo brinda esta posibilidad para dar un giro en el proceso formativo.

Al respecto, Vygotsky afirmaba que “el medio social es crucial para el aprendizaje y lo produce la integración de los factores social y personal”, y lo sostenía porque consideraba a lo social como un fenómeno que ayuda a explicar los cambios que se producen en la conciencia, aunque esos cambios eran resultado de la influencia que ejercía el entorno social sobre la cognición; es decir, que el medio social a la vez que influye en los procesos cognitivos también los explica.

Según Vygotsky en el medio que los niños van desarrollándose es una oportunidad para adquirir nuevos conocimientos el cual era fundamentado por Acosta quien mediante varios estudios se dio cuenta que las personas cambian dependiendo al medio social en el que se encuentran logrando así enriquecer su intelecto.

En este mismo contexto la influencia en la cognición sucedía por medio de unos “instrumentos” u objetos culturales y su lenguaje e instituciones sociales. Los instrumentos son todos aquellos objetivos creados por los humanos: autos, máquinas, edificios, obras de arte, etc.; mientras que las instituciones son todas aquellas que organizan algún aspecto de la vida social: iglesias, escuela, empresas, etc.

Entonces el cambio cognoscitivo sucede como resultado de la utilización “de los instrumentos culturales en las interrelaciones sociales y de internalizarlas y transformarlas mentalmente, con lo cual se produce el cambio en la conciencia, resultado de la interacción de los individuos con su entorno social. En la educación básica se puede colegir que lo planteado dista de la realidad, porque existe una desconexión de los elementos señalados por Schunk, resultado de un modelo pedagógico que no responde a las demandas actuales de la educación.

Aunque la tesis de Vygotsky es muy razonable y permite comprender varios procesos de aprendizaje, no permite comprender procesos que suceden en niños pequeños donde estudios han demostrado que expresan cierto nivel de conocimientos y comprensiones sobre determinados aspectos sin haber tenido la interacción social con los instrumentos e instituciones que describe.

Por otra parte, Jean Piaget manifiesta que: nacemos como procesadores de información, activos y exploratorios, y que construimos nuestro conocimiento en lugar de tomarlo ya hecho en respuesta a la experiencia o la instrucción. Es evidente que el proceso de aprendizaje está sustentado en las estructuras cognoscitivas que el estudiante trae consigo y se desarrollan mejor a través de actividad social para adquirir nuevas experiencias en su aprendizaje.

Según se ha citado el autor manifiesta que al momento que el niño nace trae consigo un conocimiento el cual lo va perfeccionando de acuerdo a las etapas de su vida con las experiencias que va adquiriendo durante su desarrollo, a la vez manipula las tecnologías que se presentan en la actualidad ayudando a su intelecto cognoscitivo.

Esta transformación en su aprendizaje ocurre a través de la creación de nuevos aprendizajes y esto resulta del surgimiento de nuevas estructuras cognitivas, que permiten enfrentarse a situaciones iguales o parecidas en la realidad, es por eso que los docentes deben mejorar la implementación de estrategias metodológicas para el aprendizaje colaborativo, porque ya no son ellos los actores centrales del proceso de aprendizaje, sino el estudiante.

Es importante recalcar que para Piaget el aprendizaje es “un proceso de construcción constante de nuevos significados y el motor de esta extracción de conocimiento a partir de lo que se sabe es el propio individuo”, esto es lo que se conoce como el enfoque constructivista, porque destaca la autonomía del individuo en el proceso de aprendizaje, desplazando al docente del centro de atención, algo que debe suceder en la carrera de educación básica, donde el estudiante tiene un rol marginal en la construcción del conocimiento.

### **8.3. LA BRECHA DIGITAL**

La brecha digital se ha convertido en los últimos años en un problema de inequidad que abarca la sociedad entre continentes, países, regiones, entre otros. Mismo que genera retrasos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje al no tener el acceso suficiente y adecuado a las TIC, y específicamente a la Internet con sus herramientas y servicios al que se tiene derecho para mejorar la condiciones

individuales y colectivas que permitan el desarrollo equitativo dentro de la sociedad.

(Araya y Estay 2006) menciona que: “La brecha digital como se dijo es un tema mundial, pero al mismo tiempo es un problema micro, de las regiones, países y comunidades. Este trabajo justamente apunta a analizar profundamente el problema desde el punto de vista de país y la brecha digital existente dentro de los países, para ello veremos el caso de Chile analizando la brecha digital entre las regiones de Chile y si las políticas públicas han ayudado a la reducción de la brecha digital.” (Pag.1-8).

La brecha digital es una dificultad en la actualidad que ha sido motivo de desigualdad en el ámbito educativo. Existen países desarrollados que tienen más posibilidad de obtener esta herramienta, lo contrario de los países en desarrollo que carecen de infraestructura tecnológica, esto ha sido un factor que afecta el proceso de enseñanza-aprendizaje, manteniéndose en un desequilibrio y una desigualdad para los individuos que lo conforman.

Los países en vías de desarrollo con su conocimiento de la tecnología, cumple un papel fundamental en el área de aprendizaje del ser humano, el mismo que es tergiversado por la brecha que se ha extendido mundialmente. En efecto si un país no cuenta con una economía y un sistema TICS es imposible que este pueda cubrir sus necesidades de desarrollo tecnológico. Para ello (Silvera 2005) toma como referencia a:

Bernal Pérez, se refiere al término "cyberalfabetización" para denominar el conocimiento y manejo de las herramientas digitales. En su trabajo, enfatiza en el aspecto ético del acceso a la información digital. Afirma que "las habilidades para orientarse satisfactoriamente en la red ayudarán también a las personas a descubrir, usar y evaluar las fuentes de información que posibiliten su desarrollo, tanto profesional como humano". (pág. 1-2)

El uso de las TIC, es una estrategia que busca el mejoramiento de la sociedad, considerando que el uso de esta herramienta ayudará en el desarrollo del país, tanto en el aspecto económico, social, cultural y científico.

### **8.3.1. EVOLUCIÓN**

Las tecnologías de información y comunicación pueden ser utilizadas como instrumento de desarrollo progresivo para el bienestar de un país para lo cual, la UN ICT Task Force define la brecha digital de la siguiente manera:

“En los últimos años, como consecuencia de que las tecnologías de la información y de la comunicación se han convertido en la columna vertebral de la economía de la información mundial y de que han dado lugar a la sociedad de la información, se ha puesto mayor atención a la diferencia de acceso a las TIC entre los países desarrollados y los países en desarrollo. Esta diferencia se conoce como la “brecha digital”. Pero ¿qué tan grande es? ¿Está creciendo o se está reduciendo?

Una manera significativa de medir esta diferencia de acceso a las TIC es estudiar las divergencias entre los países desarrollados y los países en desarrollo en lo concerniente a la introducción de diversos servicios de TIC (teléfono, teléfono celular, internet) y de computadoras portátiles, en la última década. [...] La diferencia se ha reducido visiblemente, con un progreso particularmente rápido en el sector de los teléfonos celulares y en el uso de internet.”

Para la UNICT la tecnología ha ido evolucionando de acuerdo a las necesidades que presenta la sociedad, convirtiéndose en un factor indispensable en el crecimiento social, económico, cultural, político y científico que ha sido motivo para que las grandes industrias de los países desarrollados aceleren su progreso.

### **8.3.2. DESCRIPCIÓN DE TECNOLOGÍA**

La tecnología hace referencia al conjunto de redes inalámbricas que facilitan información instantánea y actualizada de una forma rápida y de fácil acceso, contribuyendo a un aprendizaje motivador en el proceso de enseñanza-aprendizaje, su principal elemento es el internet y personas capacitadas con el uso responsable de la tecnología.

“Entre las pocas cosas que vamos sabiendo sobre las TIC, está que la interacción que realizamos con ellas no sólo nos aporta información, sino también modifican y reestructuran nuestra estructura cognitiva por los diferentes sistemas simbólicos movilizados. Sus efectos no son sólo cuantitativos, de la ampliación de la oferta informativa, sino también cualitativos por el tratamiento y utilización que podemos hacer de ella. De cara a la educación nos sugiere que estas TIC se conviertan en unas herramientas significativas para la formación al potenciar habilidades

cognitivas, y facilitar un acercamiento cognitivo entre actitudes y habilidades del sujeto, y la información presentada a través de diferentes códigos” (Cabero 2004, p. 18).”

Para Cabero, la tecnología es importante para la educación pues esta ayudará a que las personas tengan nuevos conocimientos y aporten al desarrollo del país con un nivel superior. Las TIC es un auténtico foco de producción de conocimientos ya que nos permite interactuar y obtener información con personas de todo el mundo con ciencia actualizada y acorde a las necesidades de los estudiantes.

### **8.3.3. ALFABETIZACIÓN DIGITAL**

La alfabetización digital tiene como objetivo enseñar y evaluar los conceptos y habilidades básicos de la informática, para que las personas puedan utilizar la tecnología como una herramienta que ayudará a desarrollar nuevas oportunidades sociales y económicas facilitando la integración y el uso de información y comunicación.

(Ana Lucia, 2011). Define que: “La alfabetización digital es importante porque es la clave de la inclusión. La brecha digital es también brecha social. Ambas se alimentan mutuamente. Por eso, la alfabetización digital es también la clave del desarrollo de la Sociedad de la Información y el Conocimiento. Sólo un pueblo que entienda cabalmente su importancia y, en consecuencia, despliegue una estrategia formativa adecuada y sea capaz de gestionar el cambio convenientemente, estará en condiciones de desenvolverse con soltura, flexibilidad y capacidad de liderazgo en la sociedad informacional del siglo XXI” (pag.1).

Según Ana Lucia la alfabetización digital contribuye con el saber tecnológico para el desarrollo intelectual del individuo, otorgando oportunidades para crear nuevos espacios de interacción y socialización.

“La alfabetización digital es el proceso de adquisición de los conocimientos necesarios para conocer y utilizar adecuadamente las infotecnologías y poder responder críticamente a los estímulos y exigencias de un entorno informacional cada vez más complejo, con variedad y multiplicidad de fuentes, medios de comunicación y servicios” Casado Ortiz (2006, pág. 52).de la misma forma otro autor manifiesta que la:

“La alfabetización no puede simplificarse en el conocimiento y manejo de las destrezas básicas lectoescrituras (hablar, escuchar, leer, y escribir) en una sociedad actual. De ahí que sea preciso considerar la alfabetización en medios

o audiovisuales, ya que los aprendizajes de nuestra época son en clave audiovisual” Agudeza Gómez y Pérez Rodríguez (2006, pag.69)

Según los autores la tecnología en la actualidad se han convertido en un requisito para el progreso educativo y social, porque la alfabetización digital desarrolla en los individuos la habilidad para el uso de la informática en sus diferentes variantes tecnológicas, que se presentan en el diario vivir. El desarrollo de alfabetización digital, contribuirá a mejorar el aprendizaje en las aulas, ya que en la actualidad es necesario saber sobre el manejo de la tecnología, lo que permitirá el acceso de la competitividad.

“Un modelo de alfabetización digital va mucho más allá de lo simple adquisición de destrezas para utilizar el ordenador o acceder a la red y que por tanto trascienda ampliamente al campo de la información. Un concepto que se requiere habilidades y conocimientos, pero también concienciación y actitudes críticas”. Casado Ortiz (2006. Pag.52).

Las personas al momento de adquirir un conocimiento, amplían su mentalidad y dejan retenida la información, que es necesaria para la utilización de las nuevas tecnologías que día a día se van innovando y así el individuo puede ir procesando nueva información.

#### **8.3.4. ENFOQUE HACIA LA CAPACITACIÓN**

Su objetivo es profundizar el debate sobre el sentido educativo de las TIC, qué favorece su progreso en el ámbito escolar las cuáles son las condiciones que deben tenerse en cuenta para que contribuyan a la mejora de la calidad y de la equidad educativa, así los niños tengan oportunidades y mejoren así, su capacidad intelectual .

La mejor forma de empezar a revertir el alfabetismo digital es dar inicio a una capacitación, que ayude a tener un objetivo claro de lo que es las (TIC) y para ello:

Onrubia (2007), “diferentes instituciones universitarias han puesto en marcha iniciativas y planes de innovación, y han incluido en ellos, con un papel destacado la incorporación de la docencia, de diferentes formas y en distintos grados, de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), considerando dicha incorporación como una de las vías relevantes para la innovación docente y mejora de la calidad de enseñanza universitaria. En el trasfondo de esta consideración se encuentra la idea de que estas tecnologías,

por sus características, pueden llegar a modificar sustancialmente las situaciones de enseñanza-aprendizaje, facilitando nuevas y mejores maneras de enseñar y aprender”.

Según Onrubia se ha visto la necesidad por parte de las universidades de implementar las TIC en la educación en todos los ámbitos y sentidos tanto en docentes, estudiantes y personas particulares a las cuales les interesa mejorar su capacidad de aprendizaje y así poder mejorar la educación.

### **8.3.5. INNOVACIÓN DIGITAL**

En la actualidad la tecnología es considerada como una de las herramientas principales y pioneras de desarrollo en el ámbito pedagógico, como señala Carrasco (2006)

“Ha supuesto para las instituciones educativas un profundo cambio en las relaciones con los miembros de la comunidad que la sostiene y con la administración educativa de la que depende. Además constituye un reto para la familia como institución. Los docentes parecen seguir, de forma cada vez menos generalizada, apostando por la tiza y el pizarrón como medio para transmitir conocimientos a los educandos. Actualmente, el ordenador, la Internet, las enciclopedias interactivas digitales o la televisión se convierten en los instrumentos inmediatos de información y comunicación, que pueden ser buenos auxiliares en el complicado proceso de enseñanza-aprendizaje”

La tecnología de la información y la comunicación es un tema trascendental en la docencia, considerando que facilita el proceso de enseñanza -aprendizaje tanto para docentes, como para estudiantes. La capacitación debe ser constante en nuestro país UNIVERSIDAD TECNICA PARTICULAR DE LOJA es pionera en enseñanza mediante el uso de la tecnología (aulas virtuales) permitiendo tener una amplia apertura entre ciencia, conocimiento, docente, estudiante y universidad.

“Es necesaria la implicación institucional, el convencimiento y planificación del equipo responsable de los procesos formativos, la aceptación del profesorado y una formación del mismo adecuada a sus necesidades y características para que la utilización de las TIC en la enseñanza de adultos sea una realidad”. López (2004, 53).

La innovación digital busca implementar el desarrollo de la sociedad, para lograr que las personas adultas mantengan una estrecha relación con la tecnología y de esta forma equilibrar la brecha digital.

“El comportamiento innovador se ha atribuido a una serie de factores como las estructuras institucionales, los comportamientos emprendedores o arriesgados, el aprendizaje organizacional y las capacidades tecnológicas y organizacionales (Dutrénit & Villavicencio, 2007, pág. 225).”

### **8.3.6. ECONOMÍA Y DESARROLLO**

Cuando hablamos de economía hacemos referencia al desarrollo integral de los pueblos que conforma un país, por lo que el uso de la tecnología facilita el progreso de una población basada en una educación a tempranas edades en el manejo de las mismas, según (Tello 2007) menciona que:

“Un sistema económico y social donde el conocimiento y la información constituyen fuentes fundamentales de bienestar y progreso, que representa una oportunidad para nuestros países y sociedades, si entendemos que el desarrollo de ella en un contexto tanto global como local requiere profundizar principios fundamentales tales como el respeto a los derechos humanos dentro del contexto más amplio de los derechos fundamentales, la democracia, la protección del medio ambiente, el fomento de la paz, el derecho al desarrollo, las libertades fundamentales, el progreso económico y la equidad social”. (2003a, pág. 1)

En los últimos años se ha podido presenciar como la tecnología va cambiando al mundo sobre todo en los países donde cuentan con recursos económicos y personas con conocimientos de tecnología que han sido la base del desarrollo económico, sin embargo algunos países no han notado estos cambios, y la inversión en educación ha sido deplorable manteniendo una brecha digital en centros educativos y obstaculizando el desarrollo de los pueblos y del país en general dejando vacíos en el proceso enseñanza aprendizaje en los niños y docentes.

Sin embargo el uso de la tecnología se ha convertido en un medio fundamental para la enseñanza de los niños, gracias a que cuenta con información actualizada y al alcance de la sociedad por lo que:

(Gomez2009) menciona que:

El acceso, la movilidad y la habilidad para propiciar el cambio son los factores que harán que el futuro sea diferente del presente. La superautopista de la información puede estar de moda ahora, pero subestima el futuro. Se extenderá más allá de lo que nadie haya sido capaz de predecir. En la medida en que los niños se apropien de un recurso de información global y descubran

que sólo los adultos necesitan permiso para aprender, podremos encontrar nuevas esperanzas en lugares donde antes había muy pocas.

El cambio en la educación trata de disminuir la brecha digital en las escuelas, para motivar el aprendizaje para que sea significativo y actualizado en el proceso enseñanza- aprendizaje, para lo cual es importante hacer el uso adecuado de esta herramienta tecnológica. El acceso a una formación con mayor avance podría mejorar y contrarrestar la brecha digital sin embargo la falta de economía en la sociedad no ha logrado mejorar el conocimiento de los niños.

### **8.3.7. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA BRECHA DIGITAL**

La brecha digital es definida como la desigualdad de posibilidades para acceder a la información, al conocimiento y a la educación mediante las TIC. La brecha digital no se relaciona solamente con aspectos tecnológicos, es un reflejo de una combinación de factores socioeconómicos.

Tres grandes sistemas de información y comunicación conforman las TIC un espacio en el ámbito educativo mundial: el video, la informática y las telecomunicaciones que unidas con un solo fin son herramientas valiosas para la materialización del conocimiento que adquirirá el educando.

La brecha digital tiene ventajas y desventajas que permiten tener así un mejor funcionamiento de la misma.

Entre sus ventajas tenemos:

- ✚ Permite el acceso a dispositivos tecnológicos.
- ✚ Permite expandir la tecnología a los lugares más remotos de nuestro país.
- ✚ Permite el desarrollo de los ciudadanos o de las regiones que no se producen por las desigualdades de acceso a las tecnologías de información y comunicación.
- ✚ La tecnología aumenta al igual que el valor de una red crece al aumentar el número de personas beneficiadas por esta plataforma ya que aumenta las posibilidades de conexión.

- ✚ Sirven de canal informativo, ayuda a contribuir y aumentar la calidad de vida, mejorando la educación en una única red.

Mientras que entre sus desventajas tenemos:

- ✚ Generan desigualdades entre aquellas personas que no pueden tener el acceso a dichas tecnologías.
- ✚ Infraestructura de telecomunicaciones deficiente o incluso nula.
- ✚ Costos de los servicios es elevada e inaccesible.
- ✚ Nula competencia que trae consigo monopolios, y con ello servicios de baja calidad.

#### **8.4. ESCUELA**

La escuela es un campo educativo donde los niños se alimentan de conocimientos que son impartidos por sus docentes el cual los favorecerá en sus vidas futuras.

“Cuando se alfabetiza, no se trata de enseñar palabras aisladas, sino llegar al aprendizaje a través del diálogo y siempre buscando la concientización sobre la realidad. Transmitir y tener conciencia crítica sobre el significado de las palabras, que deben ser las que reflejan su propio mundo.” (Paulo Freire 1959, p.57)”

Paulo Freire manifiesta que en la escuela es donde los niños son instruidos para aprender conocimientos previos que aportaran a su vida escolar, para que en el futuro no sean analfabetos y tengan los conocimientos suficientes para defenderse en su vida cotidiana.

##### **8.4.1. EDUCACIÓN**

La educación es el proceso de facilitar el aprendizaje o la adquisición de conocimientos, habilidades, valores, creencias y hábitos de un grupo de personas que los transfieren a otras personas, para desempeñar diferentes roles en la sociedad y de esta forma ser partícipes del desarrollo de los pueblos.

Para continuar progresando en el uso de las TIC en el ámbito de la educación, se hace necesario conocer la actividad que se desarrolla en todo el mundo, así como los diversos planteamientos pedagógicos y estratégicos que se siguen. La popularización de las TIC en el ámbito educativo comporta y comportará

en los próximos años, una gran revolución que contribuirá a la innovación del sistema educativo e implicará retos de renovación y mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje (Albero, 2002).

#### **8.4.2. ENSEÑANZA, APRENDIZAJE, SOCIEDAD**

La sociedad de la información y el conocimiento ha tomado cambios que ha llevado a mejorar el aprendizaje en la humanidad, sin embargo la desigualdad de enseñanza en tecnología ha provocado desajustes en diferentes instituciones educativas, limitada al crecimiento de la sociedad, de esta forma:

La Unesco (2005), “una sociedad de conocimiento a de poder integrar a cada uno de sus miembros y promover nuevas formas de solidaridad con las generaciones presentes y venideras. No deberían existir marginados en las sociedades del conocimiento, ya que este es un bien público que ha de estar a disposición de todos”.

Según la Unesco mantener una educación con igualdad derechos ayudara a contrarrestar la brecha digital, manteniendo principios de desarrollo frente a una educación innovadora, proyectando a desarrollar nuevas estrategias de aprendizaje renovador, donde la tecnología sea un componente directo para la educación en el presente siglo.

Superar las barreras de la tecnología se ha convertido en algo incomparable, por factores económicos donde las instituciones educativas han sido víctimas directas de la falta de tecnología es por eso que autores como:

(Salinas, 2012), manifiesta que “El sistema educativo, una de las instituciones sociales por excelencia, se encuentra inmerso en un proceso de cambios, enmarcados en el conjunto de transformaciones sociales propiciadas por la innovación tecnológica y, sobre todo, por el desarrollo de las tecnologías de la información y de la comunicación, por los cambios en las relaciones sociales y por una nueva concepción de las relaciones tecnología-sociedad que determinan las relaciones tecnología-educación. Cada época ha tenido sus propias instituciones educativas, adaptando los procesos educativos a las circunstancias. En la actualidad esta adaptación supone cambios en los modelos educativos, cambios en los usuarios de la formación y cambios en los escenarios donde ocurre el aprendizaje”.

Según Salinas la sociedad del saber ha evolucionado de una forma considerable y mantenerla es muy importante ya que, en el área del saber día a día aparecen nuevos

retos y debemos estar preparados para afrontarla y utilizar las tecnologías acordes a las necesidades sociales.

### **8.4.3. HERRAMIENTAS LÚDICAS BASADAS EN LA TECNOLOGÍA**

El uso de plataformas informáticas de gestión docente facilitan la creación de espacios virtuales de aprendizaje y, con ello, posibilitan incorporar estrategias docentes complementarias a las tradicionales, por lo cual los docentes deben actualizarse constantemente y utilizar nuevos métodos de aprendizaje para los niños según la etapa en que estén cursando y pedir apoyo a los padres de familia para que la educación pueda mejorar en todos los ámbitos.

Carlos Pérez (2002) la humanidad se encuentra actualmente en el “punto de viraje” de una transformación tecnológica sin precedentes. Al periodo de instalación de las TIC que tuvo lugar en los últimos treinta años-con su cortejo de “destrucción creativa” y de generalización de un nuevo paradigma social la sociedad de la información y del conocimiento- puede seguir un tiempo de implementación y de florecimiento del pleno potencial del nuevo paradigma triunfante.

Según Carlos Pérez la educación ha dado grandes avances, e implementa las tecnologías en el saber educativo, esto ayudara a potencializar el desempeño académico de los niños.

Tomando en cuenta que la tecnología ha logrado superar todas las barreras a la hora de proporcionar información que sea útil dentro del aula, cabe agregar que:

(Vidal, 2010), manifiesta que “la implementación de las nuevas tecnologías y la comunicación (TIC) en el aula supone un nuevo enfoque metodológico así como un reto para muchos profesionales de la enseñanza, algunos de los cuales se muestran aun reacios a su integración en el currículo”.

Superar la brecha digital con el uso adecuado de las tecnologías, implementando nuevos métodos de enseñanza, tomando en cuenta que hoy en día la educación ha superado los retos del presente siglo.

El uso de las tecnologías contribuye a un mejor desempeño académico por lo que ignorar nos compromete a vivir en analfabetismo digital, sin embargo es necesario darle un uso responsable.

#### **8.4.4. INFLUENCIA DE LA BRECHA DIGITAL EN LA EDUCACIÓN**

La educación es un elemento básico de la sociedad, sin embargo su progreso no se ha podido evidenciar debido a la brecha digital existente en los diferentes centros educativos, para lo cual Tezano (2001, 19-20) manifiesta que:

"... Las desigualdades humanas son básicamente desigualdades de carácter social. Y todas las sociedades conocidas hasta nuestra época, han sido organizaciones desigualitarias, en las que han existido formas más o menos complejas de dependencia social y política y grados más o menos acusados de reparto diferencial de los recursos y las riquezas."

Como ya he señalado en otro momento (Cabero, 2000), los alumnos del futuro deberán mostrar competencias diferentes a las que actualmente desempeñan, que a continuación exponemos:

- Adaptarse a un ambiente que se modifica rápidamente.
- Trabajar en equipo de forma colaborativa.
- Aplicar la creatividad a la resolución de problemas.
- Aprender nuevos conocimientos y asimilar nuevas ideas rápidamente,
- Tomar nuevas iniciativas y ser independiente.
- Identificar problemas y desarrollar soluciones.
- Reunir y organizar hechos.
- Realizar comparaciones sistemáticas.
- Identificar y desarrollar soluciones alternativas.
- Y resolver problemas de forma independiente. (Cabero, 2000).

Lograr la integración de las TIC en el aula dependerá de la capacidad de los maestros para estructurar el ambiente de aprendizaje de forma no tradicional, fusionar las TIC con nuevas pedagogías y fomentar clases dinámicas en el plano social, estimulando la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo. (UNESCO, 2008, p. 7).

En la actualidad la sociedad del conocimiento debe estar en constantes capacitaciones, debido al desarrollo progresivo de las tecnologías centrándose en una educación actualizada y de calidad acordes a las necesidades formativas de los individuos.

## **9. PREGUNTAS DIRECTRICES:**

- ¿Cómo se establece la situación de la escuela para mejorar su enseñanza-aprendizaje dentro de las aulas?
- ¿Cómo identifica los factores que obstaculizan el uso de la tecnología en la escuela?
- ¿De qué manera se determina la influencia de la brecha digital para conocer el impacto en el ámbito educativo?

## **10. METODOLOGÍAS**

### **10.1. MARCO METODOLÓGICO**

La metodología utilizada para la realización del presente proyecto ayudará a desenvolverse frente a los objetivos planteados, tratando de establecer el dominio de la brecha digital y la escuela en los estudiantes.

Por consiguiente el propósito de esta metodología es mostrar en una forma sistematizada los pasos que la presente investigación requiere, y de esta forma poder desarrollar los objetivos planteados procurando determinar la influencia de las estrategias metodológicas centradas de aprendizaje colaborativo de los estudiantes.

Respecto a lo que previamente se ha puntualizado, en el presente estudio se consideran los siguientes componentes metodológicos:

Para la investigación propuesta se aplicara el método teórico deductivo-inductivo, contribuye a realizar un análisis de manera general y nos permitirá llegar a través de procesos ordenados llegar a las conclusiones.

En la realización de dicho trabajo el método empírico complementara de manera objetiva, porque nos permite realizar una observación directa y palpar la realidad

de la situación que atraviesan en un determinado lugar, y de esta forma poder plantear el objetivo de estudio con información obtenida del lugar de los hechos para luego hacer un análisis y posteriormente la interpretación.

## **10.2. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

Este proyecto de investigación se apoya en el enfoque cuantitativo el mismo que permitirá palpar la realidad del objetivo de la investigación, permitiéndonos llegar hasta el lugar de los hechos y poder verificar la problemática que existe en la sociedad del conocimiento de tal forma llegar a un acercamiento entre, la brecha digital en la educación.

## **10.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Para la elaboración de este trabajo el tipo de investigación considerada es de tipo descriptiva, ya que responde a las preguntas directrices introducidas en el problema planteado, y sustentados en los elementos teóricos, aportados de acuerdo a especialistas que con sus estudios han contribuido con detalles de la problemática que se desea investigar para de esta forma poder expresar detalladamente las observaciones realizadas a los docentes y estudiantes de la institución donde se está elaborando la investigación. Este tipo de investigación describe los resultados que arrojen las encuestas, logrando así conocer las características externas del objeto de investigación, con el propósito de reunir argumentos fundamentales para identificar el problema.

## **10.4. SEGÚN EL DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

Con el diseño planteado, ésta investigación es de tipo documental y de campo.

Considerando que la investigación documental es parte esencial de un proceso de investigación científica, y constituye una estrategia que facilita la obtención de diferentes tipos de documentos como pueden ser libros, artículos, revistas, periódicos, actas etc., que servirán de soporte durante la investigación.

La investigación de campo será utilizada cuando las investigadoras entren en contacto directo con el objeto de estudio, a fin de recopilar los datos a través de la

técnica de la observación, la encuesta y la entrevista. Los instrumentos a utilizarse serán: lista de cotejo, cuestionario y guía de entrevista, mismos que serán aplicados y analizados y poder determinar el porqué de la realidad que están atravesando.

## **11. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

### **11.1. ENCUESTA**

La técnica de la encuesta se aplicó a través del instrumento del cuestionario, el mismo que permite obtener información del problema de investigación con datos reales de la situación actual en la institución.

El cuestionario dirigido a docentes, estudiantes y padres de familia consta de 5 preguntas, que ayudará a recopilar datos reales que nos llevarán a conocer si existe la brecha digital en la institución.

### **11.2. ENTREVISTA**

La entrevista es una técnica de investigación que se la realiza mediante un diálogo con preguntas enfocadas al tema de interés, permitiendo recabar información sobre el problema a investigar como es La Brecha Digital y la Escuela.

La entrevista se encuentra enfocada al rector de la institución a fin de reconocer el uso de las tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **11.3. POBLACIÓN Y MUESTRA**

Esta investigación se establece en base a la necesidad de consultar a los docentes y estudiantes de la Unidad Educativa “Catorce de Julio” JAE.

<b>GRUPOS</b>	<b>POBLACIÓN</b>
<b>AUTORIDAD</b>	<b>1</b>
<b>DOCENTES</b>	<b>24</b>
<b>ESTUDIANTES</b>	<b>60</b>
<b>PADRES DE FAMILIA</b>	<b>60</b>
<b>TOTAL</b>	<b>145</b>

**FUENTE:** Unidad Educativa “Catorce de Julio” JAE  
**ELABORADO POR:** Investigadores

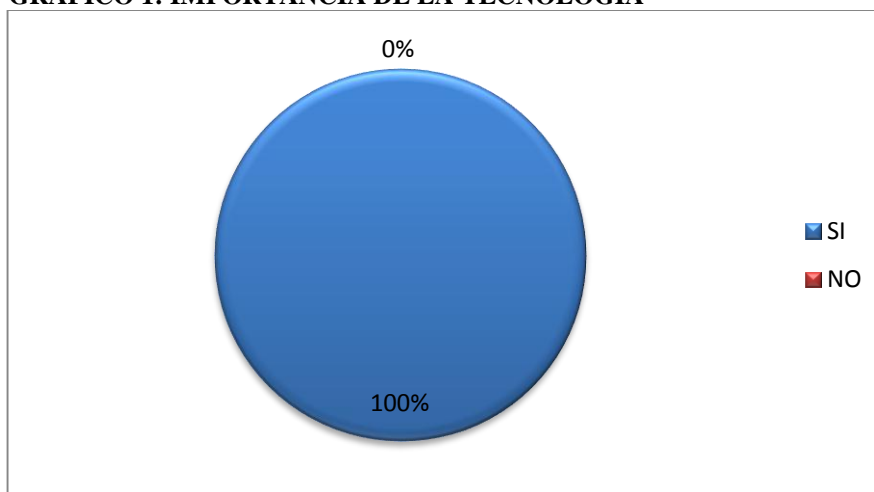
## 12. ANALISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE LAS ENCUESTAS A LOS DOCENTES

1.- ¿Cree usted que la tecnología es importante en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje?

**Tabla 1: IMPORTANCIA DE LA TECNOLOGÍA**

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	24	100%
NO	0	0%
<b>TOTAL</b>	24	100%

**GRÁFICO 1: IMPORTANCIA DE LA TECNOLOGÍA**



**FUENTE:** Unidad Educativa “Catorce de Julio”JAE

**ELABORADO POR:** Investigadores

### ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

El resultado obtenido indica que el 100% de docentes encuestados coinciden que los recursos tecnológicos son importantes a la hora de impartir conocimientos.

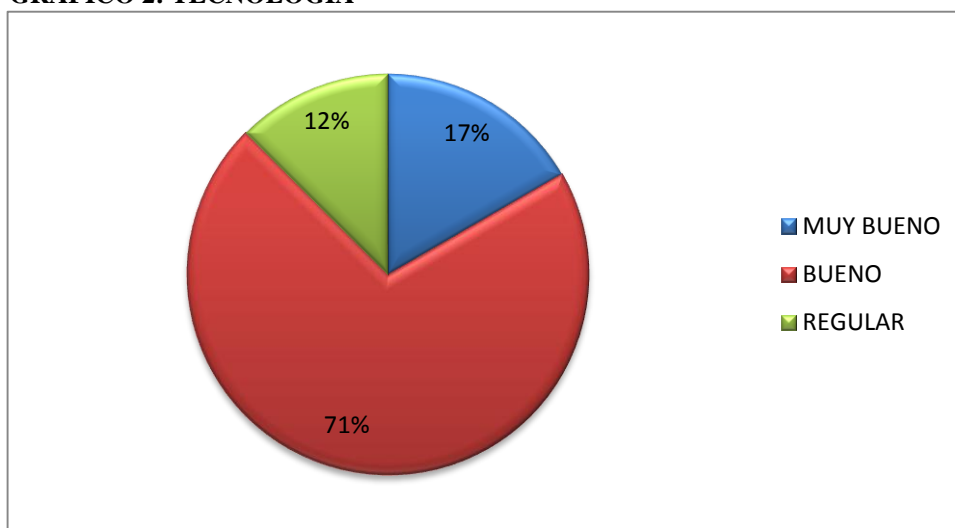
En los últimos años se puede denotar el avance tecnológico por lo que el proceso de enseñanza- aprendizaje, requiere nuevos métodos de comprensión dentro de la comunidad educativa.

## 2. ¿Su conocimiento en tecnología es?

**Tabla 2: TECNOLOGÍA**

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>MUY BUENO</b>	4	17%
<b>BUENO</b>	17	71%
<b>REGULAR</b>	3	12%
<b>TOTAL</b>	24	100%

**GRÁFICO 2: TECNOLOGÍA**



**FUENTE:** Unidad Educativa “Catorce de Julio” JAE

**ELABORADO POR:** Investigadores

### ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Los datos obtenidos indican que el 12% de personas manifiestan que su conocimiento en tecnología es muy bueno y un 17% regular, sin embargo; un 71% tienen un conocimiento de la nueva tecnología que se ha desarrollado.

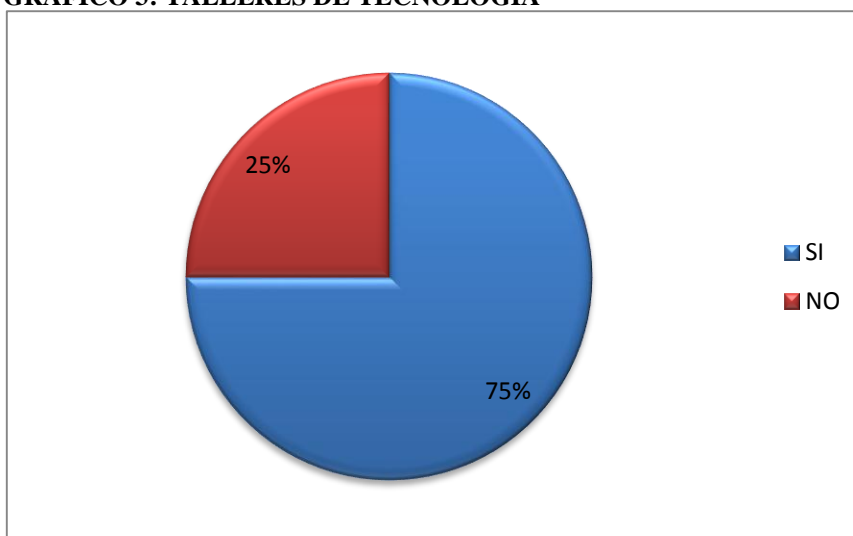
La sociedad de la tecnología y comunicación han tomado rumbos trascendentales en la actualidad de tal manera que la sociedad busca crecer a través de sus propios inventos, y la tecnología es la pieza fundamental de este progreso, es por eso que la educación debe ser tratada de manera responsable e involucrar a los niños con la tecnología y así vayan desarrollando sus conocimientos y adaptándose al nuevo mundo de la tecnología.

3.- ¿Ha recibido talleres que le permitan obtener conocimientos tecnológicos y los ha utilizado en su proceso de enseñanza-aprendizaje?

**Tabla 3: TALLERES DE TECNOLOGÍA**

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	18	75%
NO	6	25%
<b>TOTAL</b>	24	100%

**GRÁFICO 3: TALLERES DE TECNOLOGÍA**



**FUENTE:** Unidad Educativa “Catorce de Julio”JAE  
**ELABORADO POR:** Investigadores

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Un 25% de docentes no han recibido capacitaciones y el uso tecnológico no se puede evidenciar dentro de las aulas, mientras tanto un 75% indican que han recibido capacitación y mantienen una enseñanza-aprendizaje con recursos tecnológicos.

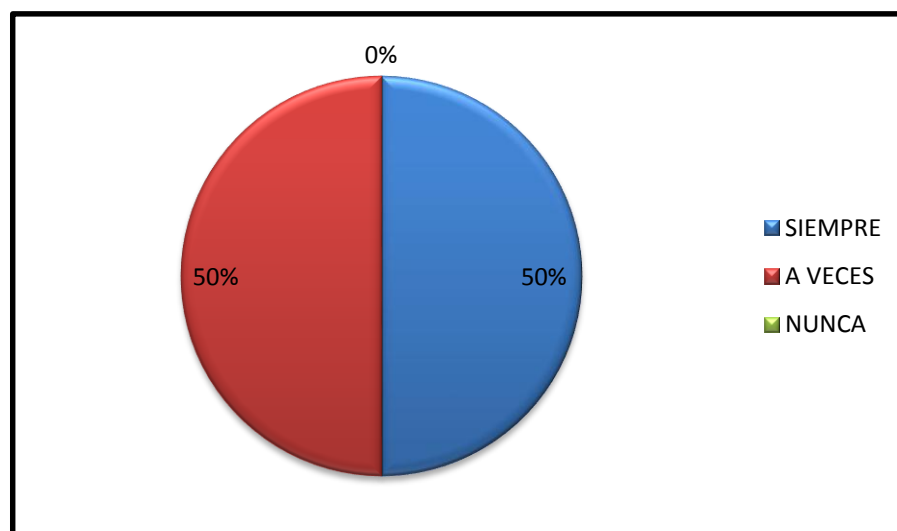
La educación actual demanda que los docentes estén actualizados constantemente pues la tecnología es un mundo amplio y versátil y aparecen nuevos conocimientos, donde una de las prioridades es el uso de la tecnología.

4.- ¿Considera usted necesario el uso de tecnología durante el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje?

**Tabla 4: PEDAGOGÍA TECNOLÓGICA**

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>SIEMPRE</b>	12	50%
<b>A VECES</b>	12	50%
<b>NUNCA</b>	0	0%
<b>TOTAL</b>	24	100%

**GRÁFICO 4: PEDAGOGÍA TECNOLÓGICA**



**FUENTE:** Unidad Educativa “Catorce de Julio” JAE

**ELABORADO POR:** Investigadores

#### ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

El 50% de docentes utilizan siempre recursos tecnológicos, mientras el otro 50% a veces lo utilizan, lo que demuestra que el uso de estos recursos todavía no es bien utilizado en la educación.

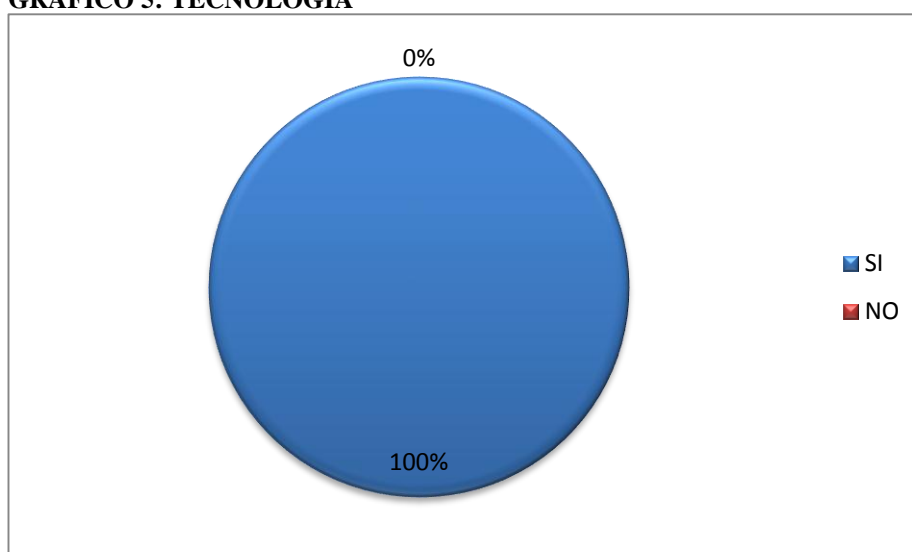
La educación busca nuevas técnicas de enseñanza-aprendizaje que permitirán a los estudiantes se mantenerse actualizados con las redes tecnológicas, en tal virtud; se ha podido constatar de acuerdo a la encuesta aplicada.

5.- ¿Está usted de acuerdo en trabajar con recursos tecnológicos de una forma responsable?

**Tabla 5: TECNOLOGÍA**

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	24	100%
NO	0	0%
TOTAL	24	100%

**GRÁFICO 5: TECNOLOGÍA**



**FUENTE:** Unidad Educativa “Catorce de Julio” JAE

**ELABORADO POR:** Investigadores

### ANÁLISIS

Los resultados obtenidos en la presente pregunta indican que el 100% de docentes están de acuerdo en utilizar los recursos tecnológicos de manera responsable en las horas pedagógicas

La tecnología es conjunto de conocimientos, que facilitan el aprendizaje pues las herramientas que nos ayudan a que nuestro trabajo pueda ser más fácil y eficiente ha traído consigo beneficios que ayudan a todos a realizar sus actividades siempre y cuando sean bien utilizadas. Y es así que, lo que facilitara a los estudiantes y docentes tener aprendizajes actualizados y acordes a las necesidades de la sociedad del presente siglo.

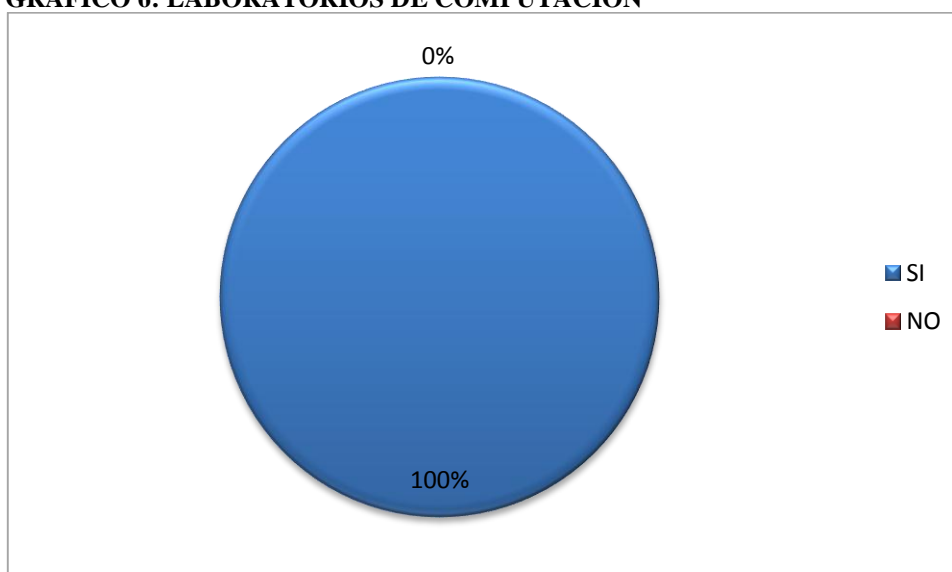
## ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE LAS ENCUESTAS A LOS ESTUDIANTES

1.- ¿Cuenta la institución con laboratorios de computación?

**Tabla 6 : LABORATORIOS DE COMPUTACIÓN**

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	60	100%
NO	0	0%
TOTAL	60	100%

**GRÁFICO 6: LABORATORIOS DE COMPUTACIÓN**



**FUENTE:** Unidad Educativa “Catorce de Julio” JAE  
**ELABORADO POR:** Investigadores

### ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

El 100% de estudiantes indican que en su centro educativo si cuentan con un laboratorio de computación.

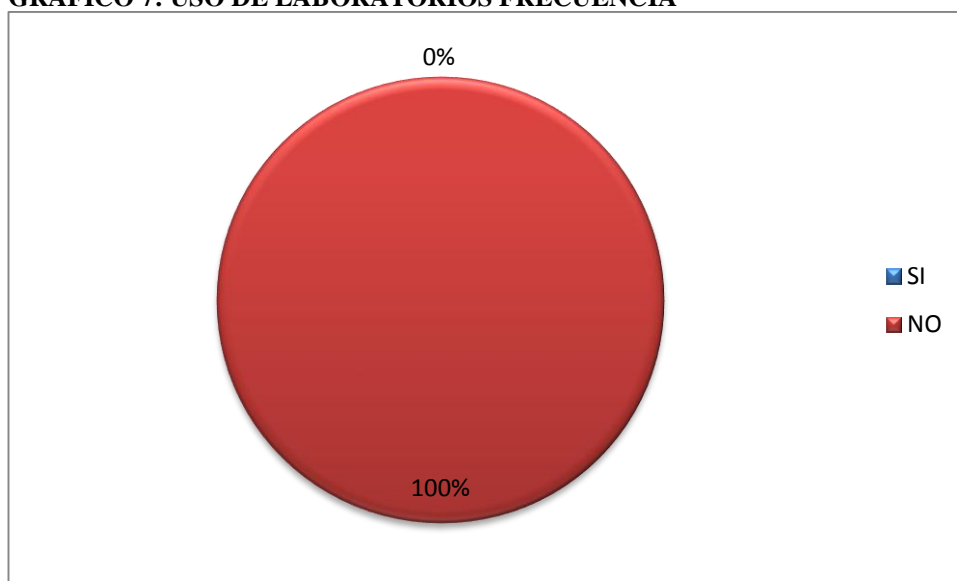
El mismo que consta de 30 computadoras, que podrían ser utilizados siempre y cuando tuviesen un docente el cual pueda guiarlos en la utilización de estos aparatos los cuales traerían muchos beneficios para los estudiante y los docentes que son parte de la unidad educativa.

2.- ¿Usted utiliza los laboratorios tecnológicos para realizar sus tareas académicas?

**Tabla7: USO DE LABORATORIOS**

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	60	100%
<b>TOTAL</b>	60	100%

**GRÁFICO 7: USO DE LABORATORIOS FRECUENCIA**



**FUENTE:** Unidad Educativa "Catorce de Julio" JAE

**ELABORADO POR:** Investigadores

### ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

El 100% de estudiantes indican que no pueden utilizar estos laboratorios para realizar sus tareas e investigaciones.

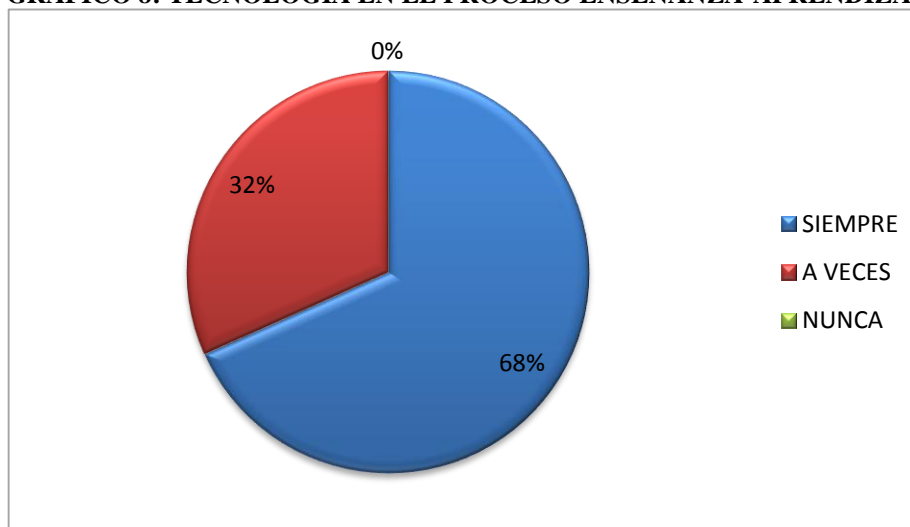
El centros educativo cuenta con un laboratorio pero su uso, es únicamente para las horas clases, por diferentes factores que han dispuesto las autoridades del plantel, esto vendría a influir directamente en el aprendizaje de los niños y docentes de la institución.

3.- ¿Es importante utilizar los medios tecnológicos como mediadores en el proceso de enseñanza aprendizaje?

**Tabla 7: TECNOLOGÍA EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

DETALLE	SIEMPRE	A VECES
SIEMPRE	41	68%
A VECES	19	32%
NUNCA	0	0%
TOTAL	60	100%

**GRÁFICO 8: TECNOLOGÍA EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**



**FUENTE:** Unidad Educativa “Catorce de Julio” JAE  
**ELABORADO POR:** Investigadores

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Un 68% de estudiantes indican que es necesario la utilización de recursos tecnológicos en las horas pedagógicas pues favorece su aprendizaje y son factores motivantes en su enseñanza, mientras tanto un 32% no muestra mucho interés en utilizar medios tecnológicos pues no llaman su atención o es porque todavía no han utilizado las mismas.

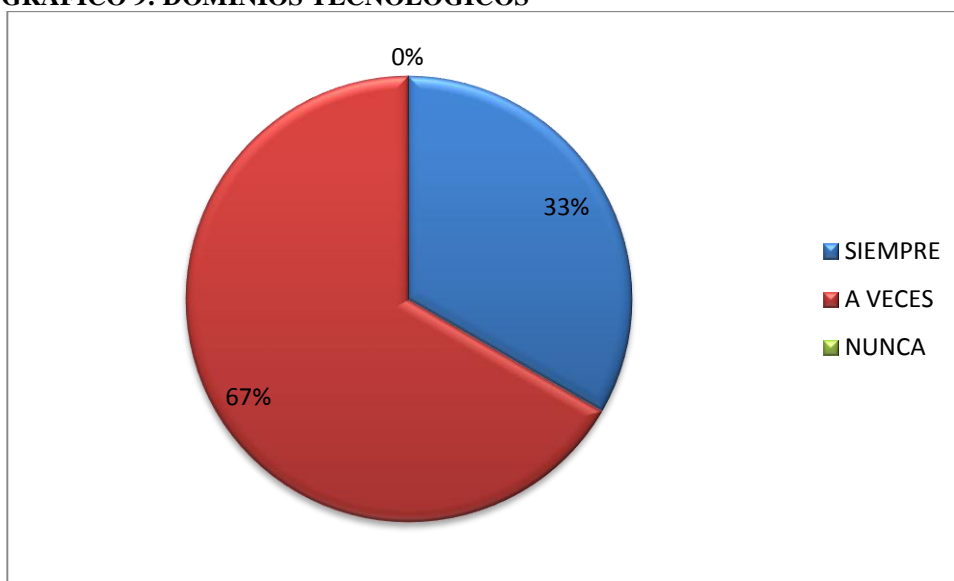
Los centros educativos buscan siempre mantener una educación actualizada que permita a los alumnos mejorar su aprendizaje y buscar una igualdad de oportunidades utilizando medios tecnológicos que enriquezcan sus conocimientos.

4.- ¿Los docentes de su institución muestran dominios tecnológicos?

**Tabla 8: DOMINIOS TECNOLÓGICOS**

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	20	33%
A VECES	40	67%
NUNCA	0	0%
TOTAL	60	100%

**GRÁFICO 9: DOMINIOS TECNOLÓGICOS**



**FUENTE:** Unidad Educativa “Catorce de Julio” JAE  
**ELABORADO POR:** Investigadores

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

De acuerdo a los resultados arrojados podemos evidenciar que un 67% de docentes muestran dominios tecnológicos, por otra parte un 33% han mostrado a veces desconocimiento a la hora de utilizarlos.

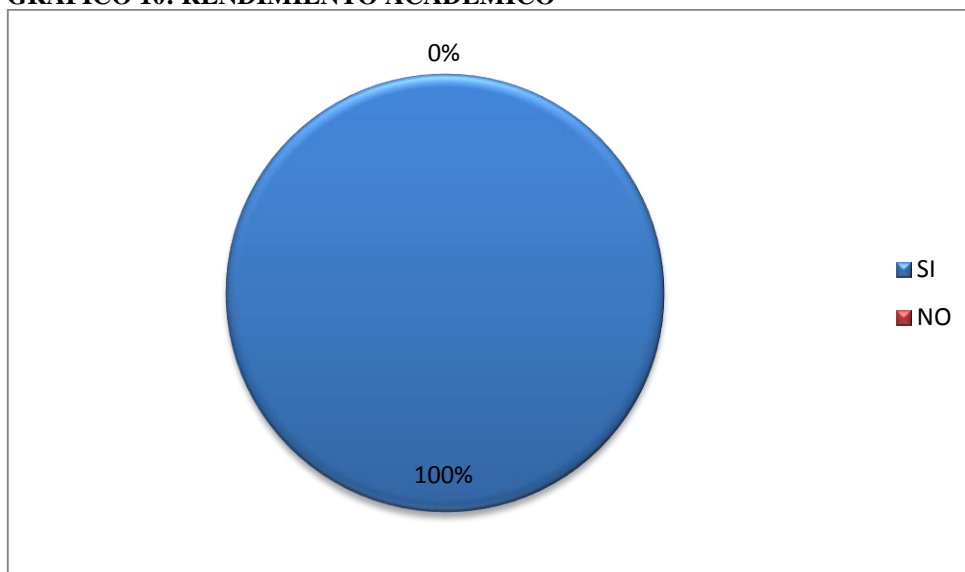
El uso de esta herramienta ha facilitado a los estudiantes mantener una educación actualizada, por lo que los docentes deben permanecer en una actualización en TIC, ya que si no lo hacen generaran en los estudiantes desmotivación en sus estudios y en utilizar estos medios tecnológicos.

5.- ¿Consideran que el uso de tecnología contribuiría a mejorar su rendimiento académico?

**Tabla 9: RENDIMIENTO ACADÉMICO**

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	60	100%
NO	0	0%
TOTAL	60	100%

**GRÁFICO 10: RENDIMIENTO ACADÉMICO**



**FUENTE:** Unidad Educativa “Catorce de Julio” JAE

**ELABORADO POR:** Investigadores

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

El 100% de estudiantes creen conveniente que la tecnología sea utilizada para mejorar la educación en su centro educativo.

En pleno siglo XXI el no utilizar la tecnología nos lleva a ser analfabetos tecnológicos y por eso es necesario que aprendan a desarrollar sus habilidades cognitivas y puedan aportar con nuevos conocimientos a la sociedad que los rodea.

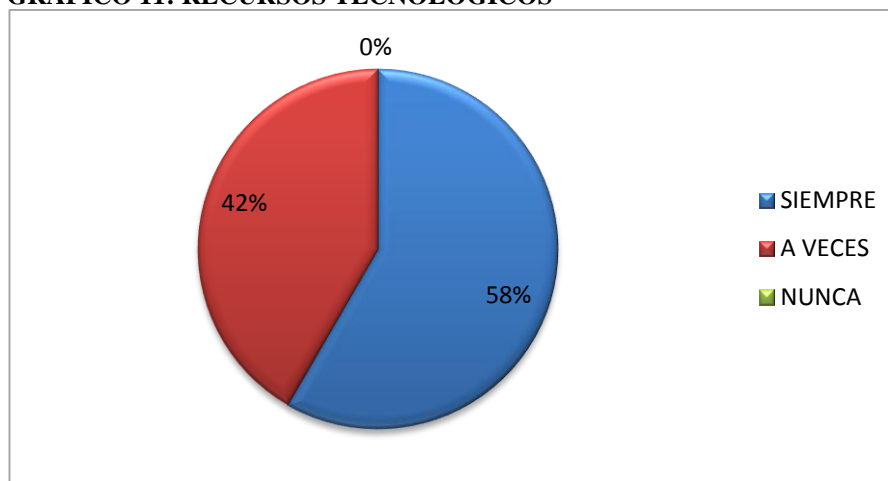
## ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE LAS ENCUESTAS A LOS PADRES DE FAMILIA

1.- ¿Para usted es importante que los docentes utilicen recursos tecnológicos que incentiven al estudiante durante la clase?

**Tabla 10: RECURSOS TECNOLÓGICOS**

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	35	58%
A VECES	25	42%
NUNCA	0	0%
TOTAL	60	100%

**GRÁFICO 11: RECURSOS TECNOLÓGICOS**



**FUENTE:** Unidad Educativa “Catorce de Julio” JAE

**ELABORADO POR:** Investigadores

### ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Un 58% de docentes indican que al utilizar recursos tecnológicos en sus horas pedagógicas ayudan a mantener mayor interés en los estudiantes en lo que hacen por su aprendizaje, mientras que 42% no los utilizan por factores existentes en el centro educativo.

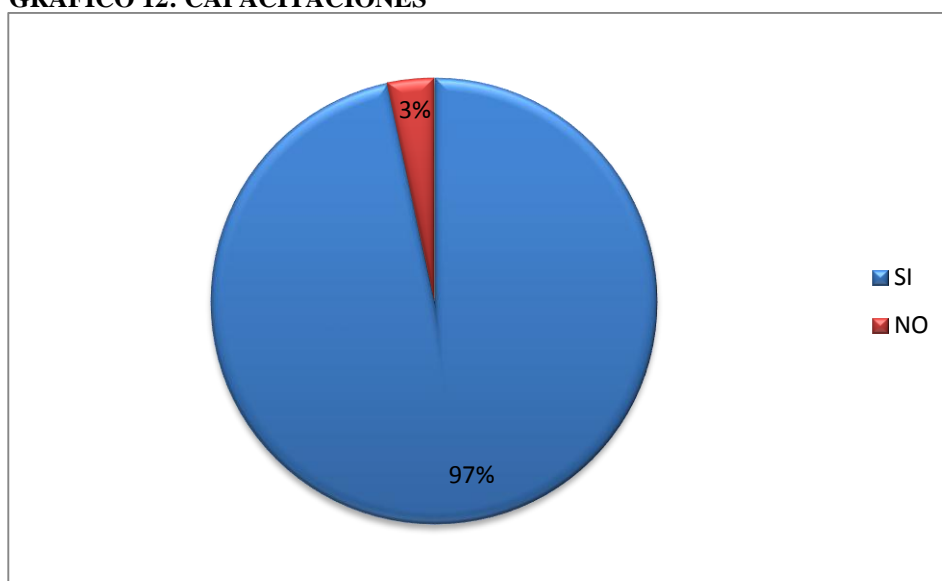
La motivación en los estudiantes es muy necesaria porque permite desarrollar el aprendizaje, de manera autónoma utilizando las herramientas tecnológicas como mediadores en la enseñanza.

2.- ¿Considera usted, que los directivos y docentes deben tener constantes capacitaciones en el uso de la tecnología de forma responsable?

**Tabla 11: CAPACITACIONES**

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENAJE
SI	58	97%
NO	2	3%
TOTAL	60	100%

**GRÁFICO 12: CAPACITACIONES**



**FUENTE:** Unidad Educativa “Catorce de Julio” JAE

**ELABORADO POR:** Investigadores

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Un 97% indican que si reciben este tipo de ayuda por lo que muestran mayor interés en utilizarlos de forma responsable, sin embargo un 3% indican que no es necesario porque no están interesados en recibir información innovadora que no consideran necesaria en su vida.

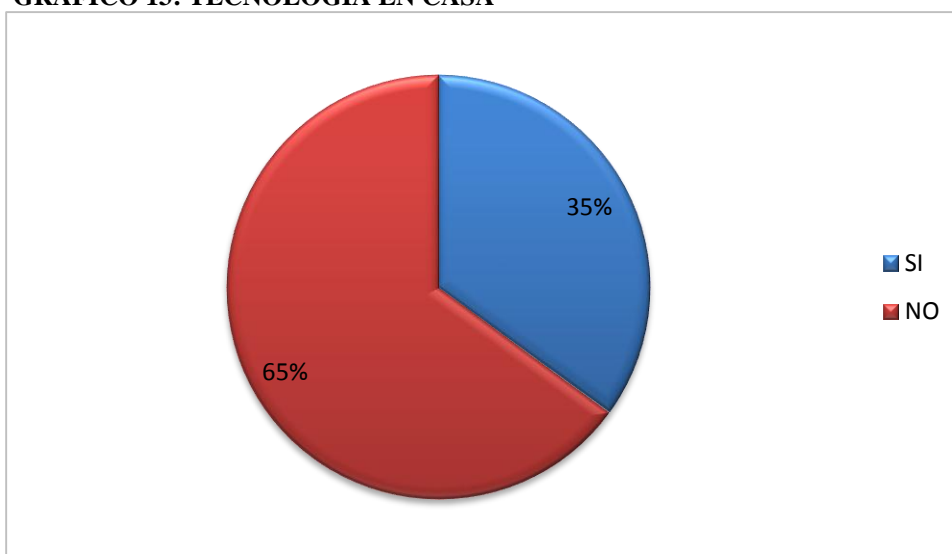
Para que la educación sea actualizada los profesores y autoridades deben mantener constantes capacitaciones que ayuden en el desarrollo académico, dando un mayor realce al institución que ellos laboran.

3.- ¿Cuenta usted con recursos tecnológicos en su hogar?

**Tabla 12: TECNOLOGÍA EN CASA**

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	32	53%
NO	28	47%
TOTAL	60	100%

**GRÁFICO 13: TECNOLOGÍA EN CASA**



**FUENTE:** Unidad Educativa “Catorce de Julio” JAE

**ELABORADO POR:** Investigadores

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Un 65% de personas que hemos encuetado afirman tener estos medios tecnológicos y un 35% no los tienen por motivos de economía, y esto nos indica que, su único medio para utilizarlos son centros de cómputo y en su institución no los pueden utilizar de una manera correcta.

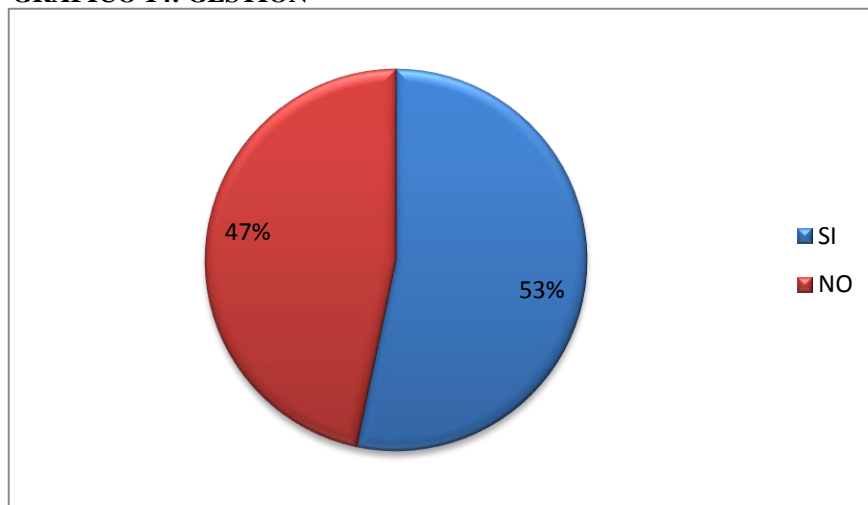
La evolución tecnológica en los últimos años se ha podido evidenciar en toda la sociedad, los recursos tecnológicos se han ido adquiriendo por la necesidad y comodidad de cada una de las personas.

4.- ¿Considera usted que se ha gestionado actividades para obtener recursos tecnológicos?

**Tabla 13: GESTIÓN**

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	32	53%
NO	28	47%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

**GRÁFICO 14: GESTIÓN**



**FUENTE:** Unidad Educativa “Catorce de Julio” JAE  
**ELABORADO POR:** Investigadores

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Un 53% han logrado obtener resultados favorables que benefician a su institución, mientras tanto el 47% nos muestra que no se ha hecho lo necesario para obtener mejores resultados al tratar de obtener beneficios para los estudiantes.

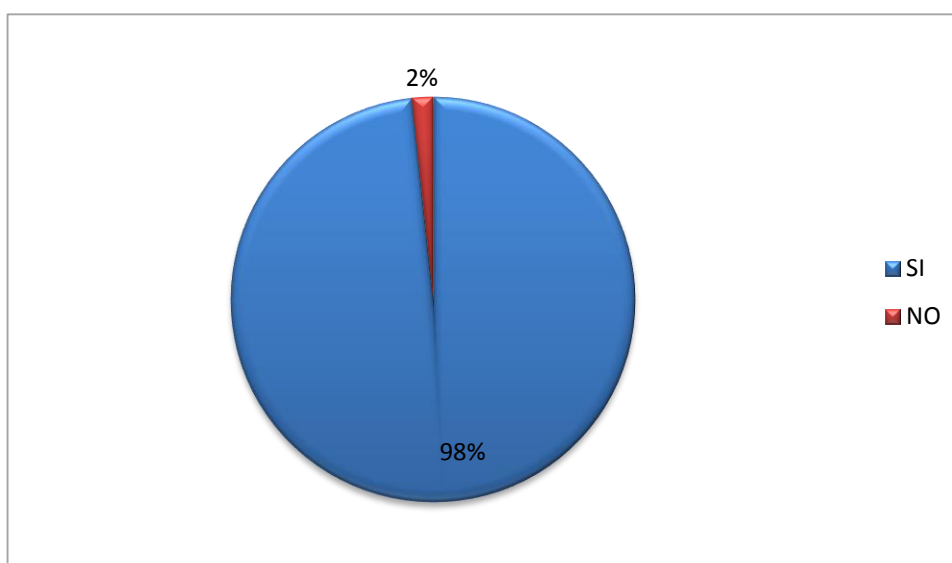
Algunos centros educativos no cuentan con laboratorios de computación y por ende los estudiantes y profesores no están actualizados por lo que las autoridades del plantel se han visto en la necesidad de obtener estos recursos en base a gestiones propias.

5.- ¿Cree usted que sus representados reflejan un mejor nivel académico, mediante el uso de recursos tecnológicos?

**Tabla 14: NIVEL ACADÉMICO**

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>FRECUENCIA</b>	59	98%
<b>PORCENTAJE</b>	1	2%
<b>TOTAL</b>	60	100%

**GRÁFICO 15: NIVEL ACADÉMICO**



**FUENTE:** Unidad Educativa “Catorce de Julio” JAE

**ELABORADO POR:** Investigadores

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

un 98% de padres de familia coinciden que sus representados han mostrado mayor interés en su educación al utilizar recursos tecnológicos por otra parte el 2% indican que la educación no se desarrolla utilizando dichos medios ya que opinan que no recurren a la utilización de estos medios.

El mantener una relación entre educación y tecnología permitirá que los involucrados cuenten con información actualizada e inmediata, promoviendo a los educandos a un desarrollo actualizado con conocimientos tecnológicos.

## **ANÁLISIS GENERAL**

Los resultados obtenidos en las encuestas realizadas a los docentes, estudiantes y padres de familia demuestran que existe un considerable número de estudiantes con un bajo dominio en la utilización de las TIC, debido a la poca accesibilidad e interacción entre docentes y estudiantes, por lo que se ha podido evidenciar todavía una brecha digital de tal forma que como grupo de trabajo hemos considerado que la tecnología indispensable para tener una visión que recupere el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de las aulas, y las diferencias propias de las instituciones educativas, que permita enfrentar la desigualdad desde el uso adecuado de estos recursos. El interés por enfrentar la brecha digital no se reduce a cuestiones de acceso de tecnologías habilitadas en los centros educativos. Va mucho más allá porque se pronuncia con algunos aspectos fundamentales, que están relacionados con la calidad de la educación y la necesidad de ofrecer nuevas posibilidades y capacidades a los educandos de la institución educativa investigada, todos estos resultados obtenidos nos permiten evidenciar como la falta de recursos tecnológicos y la desactualización de los docentes a perjudica el avance educativo lo que no ha permitido el desarrollo de la sociedad.

### **ENTREVISTA DIRIGIDA A LA AUTORIDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA.**

#### **1- ¿Qué tan importantes son las TIC dentro de la educación?**

Buenos días en calidad de director de esta prestigiosa unidad educativa es un placer ayudar y contestar sus preguntas, en respecto a las tecnologías de Redes y Comunicaciones han mejorado notoriamente en los últimos años, considerándose que 20 años atrás nos era prácticamente necesario el hecho de tener Internet de Alta Velocidad no solo en un ordenador, sino en cualquier clase de Dispositivos Portátiles, que se incorpora a una gran cantidad y variedad de funcionalidades. De este modo, debemos pensar no solo se ha logrado un fuerte avance en lo que respecta a Infraestructura de Redes, sino también en los respectivos Avances Tecnológicos que se aplican a los dispositivos que los utilizan, de tal forma

involucrar estos medios en la educación ayudara a mantener una enseñanza actualizada y acordes a las necesidades de todos los que conformamos la comunidad educativa.

## **2- ¿La calidad de la educación ha mejorado con la implementación de la tecnología?**

Es muy palpable la realidad que se vive actualmente en el ámbito educativo, por lo que utilizar medios tecnológicos ayudara a mantener un progreso significativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de las aulas.

## **3-¿Hay suficientes laboratorios tecnológicos en su institución educativa?**

Al momento contamos con un laboratorio de computación con 20 máquinas, por lo que ocuparlo en otras actividades no es posible ya que la demanda de estudiantes no permite acceder para que realicen tareas o consultas.

## **4- ¿Los docentes cuentan con plataformas virtuales?**

Las plataformas virtuales ayudan a que los docentes y estudiantes interactúen en las horas clases y después, compartiendo información y cubriendo las necesidades que los estudiantes tienen.

## **5- ¿Cómo cree usted que afecta la falta de recursos tecnológicos en la educación**

Para una sociedad en desarrollo vivir aislado de la tecnología significa mantenerse en un sistema de analfabetismo en estos recursos, y la educación no puede permitir estos factores por lo que la necesidad de estos medios es muy evidente.

## **ANÁLISIS GENERAL DE LA ENTREVISTA**

Una vez realizada la entrevista a la autoridad del establecimiento educativo, se pudo conocer que el uso de la tecnología es un pilar fundamental para que la educación tome nuevos rumbos y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de las aulas, de tal forma que los estudiantes puedan interactuar con el docente aun después de las horas pedagógicas, por lo que en la actualidad mantener una brecha

digital solo conllevaría a una desactualización social. Por consiguiente como educadores debemos considerar que la manera de optimizar esta brecha digital en las escuelas, es actualizando y capacitando a la comunidad educativa en el manejo de la tecnología de manera responsable y con fines de desarrollo.

### **13. IMPACTOS**

El impacto generado por la investigación a nivel educativo y social, radica en los datos expuestos que sustentan la necesidad de los docentes estudiantes y padres de familia sobre la brecha digital existente.

## 14. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

- La brecha digital ha sido un problema educativo ya que ésta limita el aprendizaje por la falta de implementos tecnológicos, a pesar de que la institución investigada cuenta con recursos tecnológicos es evidente que existe una brecha digital que complica el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- El uso del laboratorio de computación es limitado, por lo que no cuentan con una asignatura y profesor específico que aporte a la potenciación de estos recursos tecnológicos.
- El uso de las TIC de una manera adecuada es muy importante en el proceso enseñanza-aprendizaje, porque es un recurso innovador que ayuda en el desarrollo de conocimientos, tanto en estudiantes como docentes de la institución.
- Se puede concluir que la brecha digital es superable siempre y cuando se reconozca su existencia y se de paso a la preparación en el campo del uso de las tecnologías. Para ello la alfabetización digital ayudará para que esta brecha digital desaparezca en beneficio de una sociedad más integradora.

## RECOMENDACIONES

- Planificar programas de capacitaciones para estudiantes y docentes sobre tecnología, que aportara en el desarrollo y crecimiento de la institución logrando satisfacer las diferentes necesidades dentro del proceso enseñanza-aprendizaje.
- Establecer horarios para la utilización de los laboratorios de computación, con el fin que todos los estudiantes y docentes puedan utilizar estos recursos y de esta forma disminuir la brecha digital existente dentro de la institución.
- Mantener capacitados y actualizados a todos los directivos y docentes, para que al momento de impartir conocimientos sobre esta herramienta no tengan dificultad para prevenir que los estudiantes la utilicen de una forma inadecuada.
- Implementar la asignatura de computación y docentes que estén actualizados en cuanto al tema, para que asesoren el uso adecuado de las tecnologías y esta herramienta sea aprovechada para mejorar la calidad educación en la institución.

## 15. BIBLIOGRAFÍA

- Gómez, D. (2011). *Una clase de película, competencias comunicativas, competencias ciudadanas, resolución de conflictos y video*. Tesis, Universidad de la Sabana, Bogotá. Recuperado el 16 de Julio de 2017, de IES ALYANUB. (03 de 12 de 2010). Obtenido de [http://iesalyanub.es/IMG/article\\_PDF/article\\_50.pdf](http://iesalyanub.es/IMG/article_PDF/article_50.pdf)
- Albero. (2002). Obtenido de <https://educrea.cl/las-tics-en-el-ambito-educativo/>
- Araya, & Estay. (2006). Obtenido de [http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2006/araya\\_j/sources/araya\\_j.pdf](http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2006/araya_j/sources/araya_j.pdf)
- C, I. D. (2009). Obtenido de [http://www.revistacts.net/files/Portafolio/espinoza\\_edit.pdf](http://www.revistacts.net/files/Portafolio/espinoza_edit.pdf)
- Cabero. (2000). Obtenido de <http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO22178/reflexiones.pdf>
- Cabero. (2004). Obtenido de <http://www.redalyc.org/jatsRepo/132/13243471005/html/index.html>
- Cabero. (2008). Obtenido de [http://www.itu.int/net/wsis/newsroom/coverage/publications/docs/aladi\\_breach\\_digital-es.pdf](http://www.itu.int/net/wsis/newsroom/coverage/publications/docs/aladi_breach_digital-es.pdf)
- Carrasco. (2006). Obtenido de [http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2009/cs-diaz\\_i/pdfAmont/cs-diaz\\_i.pdf](http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2009/cs-diaz_i/pdfAmont/cs-diaz_i.pdf)
- Diaz. (2009). Obtenido de [http://www.siteal.iipe.unesco.org/sites/default/files/siteal\\_datodestacado25\\_20121205.pdf](http://www.siteal.iipe.unesco.org/sites/default/files/siteal_datodestacado25_20121205.pdf)
- Dutrenit, & Villavicencio. (2007). Obtenido de <http://www.scielo.br/pdf/tinf/v26n2/0103-3786-tinf-26-02-00125.pdf>
- Gomez. (2009). Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/1814/181431233006.pdf>
- Leal, E. (2007). Las tecnologías de la información. *Universidad Sociedad y Conocimiento*.
- López. (2004). Obtenido de <http://www.senado.gob.mx/index.php?ver=sp&mn=2&sm=2&id=65580>
- LUCIA, A. (2011). Obtenido de [www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2005/cerda\\_a/sources/cerda\\_a.pdf](http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2005/cerda_a/sources/cerda_a.pdf)

- Matias, N. (28 de septiembre de 2015). *la voz interculturalidad*. Obtenido de <http://www.cotopaxi.gob.ec/index.php/noticias/item/1209-gad-cotopaxi-promueve-creacion-de-centros-tecnologicos-populares>
- Onrubia. (2007). Obtenido de [http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2009/cs-diaz\\_i/pdfAmont/cs-diaz\\_i.pdf](http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2009/cs-diaz_i/pdfAmont/cs-diaz_i.pdf)
- Ortiz, C. (2006). Obtenido de <http://lastrobiand.blogspot.com/2007/05/alfabetizacin-digital.html>
- Paulo, F. (1959). Obtenido de <https://lapedagogiaysusdisciplinas.blogspot.com/2018/05/la-pedagogia-deloprimido-segun-paulo.html>
- Peres, & Hilbert. (2009). Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/5493/T-PUCE-5720.pdf?sequence=1>
- Perez, B. (s.f.). Obtenido de [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13\\_1\\_05/aci04105.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_1_05/aci04105.pdf)
- Pérez, C. (2002). Obtenido de <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/2351/1/T-UTC-3756.pdf>
- Rodríguez. (2006). Obtenido de [http://www.untref.edu.ar/documentos/indicadores\\_culturales/2009/Brecha%20-%20%20Gabriel%20Rotbaum.pdf](http://www.untref.edu.ar/documentos/indicadores_culturales/2009/Brecha%20-%20%20Gabriel%20Rotbaum.pdf)
- Salinas, J. (2012). *Laeducacion en la sociedad de la informacion*. Barcelona: Edutec.
- Silvera, C. (2005). Obtenido de <http://scielo.sld.cu>. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352005000100004#cargo](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352005000100004#cargo)
- Tello. (2008). *Las tecnologías de la información y comunicación y la brecha digital. Universidad y Sociiedad del Conocimiento*.
- Tezano. (2001). Obtenido de <http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO22178/reflexiones.pdf>
- Unesco. (2005). *Hacia la Inclusion Digital*. Buenos Aires- México- Santiago-Montevideo. Obtenido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002232/223251s.pdf>

- UNESCO. (2008). Obtenido de [https://www.uv.mx/mie/files/2012/10/Tesis\\_Pablo-Alejandro-Olguin-Aguilar.pdf](https://www.uv.mx/mie/files/2012/10/Tesis_Pablo-Alejandro-Olguin-Aguilar.pdf)
- UNICT Force, T. (s.f.). Obtenido de <https://www.un.org/press/en/2002/dev2368.doc.htm>
- Vidal, A. G. (27 de Febrero de 2010). *innovacion y experiencias educativas*. Obtenido de [https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero\\_27/ARACELI\\_GARCIA\\_VIDAL\\_02.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_27/ARACELI_GARCIA_VIDAL_02.pdf)

16. ANEXOS

ANEXOS

ANEXOS

ANEXO 1



Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA**

**Entrevista dirigida a los directivos de la institución educativa**  
**“Catorce de Julio JAE”**

**Objetivo:** Analizar la brecha digital en los procesos pedagógicos, para mejorar la enseñanza-aprendizaje de los niños de la Unidad Educativa “Catorce de Julio” del cantón Latacunga en el periodo 2017-2018.

**Instrucciones.**

**1.- Seleccione el casillero de acuerdo a su nominación.**

**Género:** Masculino  Femenino

**Condición:** Nombramiento  Contrato

**Cargo:** Director/a  coordinador pedagógico (Matutina)

Inspector General  coordinador pedagógico (Vespertina)

**Periodo del cargo:** 1 a 5 años  5 a 10 años  10 en adelante

**Titulación:** Licenciatura  Doctoro

Maestría

(PhD) Otros

**2.-Responda según su criterio.**

1- ¿Qué tan importantes son las TIC dentro de la educación?

2- ¿La calidad de la educación ha mejorado con la implementación de la tecnología?

3-¿Hay suficientes laboratorios tecnológicos en su institución educativa?

4- ¿Los docentes cuentan con plataformas virtuales?

5- ¿Cómo cree usted que afecta la falta de recursos tecnológicos en la educación?

**GRACIAS POR SU TIEMPO Y COLABORACIÓN**

ANEXO 2



Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN**

**CARRERA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA**

**Encuesta dirigida a los docentes de la institución educativa “Catorce de Julio JAE”**

**Objetivo:** Analizar la brecha digital en los procesos pedagógicos, para mejorar la enseñanza-aprendizaje de los niños de la Unidad Educativa “Catorce de Julio” del cantón Latacunga en el periodo 2017-2018.

**Instrucciones:**

**1.- Seleccione el casillero de acuerdo a su nominación.**

**Género:** Masculino  Femenino

**Condición:** Nombramiento  Contrato

**Cargo:** Director/a  coordinador pedagógico (Matutina)

Inspector General  coordinador pedagógico (Vespertina)

**Periodo del cargo:** 1 a 5 año  5 a 10 años  10 en adelante

**Titulación:** Licenciatura  Doctoro

Maestría  (PhD)

Otros

**2.- Escoja la respuesta de acuerdo con su criterio.**

1.- ¿Cree usted que la tecnología es importante en el desarrollo educativo?

Si	
No	

2. ¿Su conocimiento en tecnología es?

Muy Bueno	
Bueno	
Regular	

3.- ¿Ha recibido talleres que le permitan obtener conocimientos tecnológicos y los ha utilizado en su proceso de enseñanza-aprendizaje?

Si	
No	

4.- ¿Considera usted necesario el uso de tecnología durante las horas pedagógicas?

Siempre	
A veces	
Nunca	

5.- ¿Está usted de acuerdo en trabajar con recursos tecnológicos de una forma responsable?

Si	
No	

**GRACIAS POR SU TIEMPO Y COLABORACIÓN**

## ANEXO 3

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA**



**Encuesta dirigida a los estudiantes de la institución educativa**  
**“Catorce de Julio JAE”**

**Objetivo:** Analizar la brecha digital en los procesos pedagógicos, para mejorar la enseñanza-aprendizaje de los niños de la Unidad Educativa “Catorce de Julio” del cantón Latacunga en el periodo 2017-2018.

**Instrucciones.****1.- Seleccione el casillero de acuerdo a su nominación.**

**Género:**       masculino      femenino   

**8.4.5. Año de educación básica:**   

**2.- Escoja la respuesta de acuerdo con su criterio.**

1.- ¿Cuenta usted con un laboratorio de computación en su centro educativo?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

2.- ¿Usted utiliza los laboratorios tecnológicos para realizar sus tareas académicas?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

3.- ¿Es importante utilizar los medios tecnológicos como mediadores en el proceso de enseñanza aprendizaje?

Siempre	<input type="checkbox"/>
A veces	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>

4.- ¿Los docentes de su institución muestran dominios tecnológicos?

Siempre	<input type="checkbox"/>
A veces	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>

5.- ¿Consideran que el uso de tecnología contribuiría a mejorar su rendimiento académico?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

**GRACIAS POR SU TIEMPO Y COLABORACIÓN**

## ANEXOS 4

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN**



Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi

**CARRERA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA**

**Encuesta dirigida a los padres de familia de la institución educativa  
“Catorce de Julio JAE”**

**Objetivo:** Analizar la brecha digital en los procesos pedagógicos, para mejorar la enseñanza-aprendizaje de los niños de la Unidad Educativa “Catorce de Julio” del cantón Latacunga en el periodo 2017-2018.

**Instrucciones.**

**1.- Escoja la respuesta de acuerdo con su criterio.**

1.- ¿Para usted es importante que los docentes utilicen recursos tecnológicos que incentiven al estudiante durante la clase?

Siempre	
A veces	
Nunca	

2.- ¿Considera usted, que los directivos y docentes deben tener constantes capacitaciones en el uso de la tecnología de forma responsable?

Si	
No	

3.- ¿Cuenta usted con recursos tecnológicos en su hogar?

Si	
No	

4.- ¿Considera usted que se ha gestionado actividades para obtener recursos tecnológicos?

Si	
No	

5.- ¿Cree usted que sus representados reflejan un mejor nivel académico, mediante el uso de recursos tecnológicos?

Si	
No	

**GRACIAS POR SU TIEMPO Y COLABORACIÓN**

ANEXOS 5

**ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES DE QUINTO AÑO**



**ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES DE SEXTO AÑO**

