

Implementado las TIC en el proceso de evaluación en la Institución Educativa Nuestro Señor del  
Río

Luis Alfredo Pantoja Benavides

Universidad ECCI

Dirección de Posgrados

Especialización en Innovación Docente Mediada por TIC

Pasto

2020

Implementado las TIC en el proceso de evaluación en la Institución Educativa Nuestro Señor del  
Río

Luis Alfredo Pantoja Benavides

Asesor

Juan Carlos Botero T.

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Especialista en Innovación

Docente Mediada por TIC

Universidad ECCI

Dirección de Posgrados

Especialización en Innovación Docente Mediada por TIC

Pasto

2020

## **Dedicatoria**

*A mí querida esposa Liliana, quien ha estado a mi lado y me ha apoyado en este propósito de especializar mis conocimientos y poder desempeñarme de mejor manera en mi trabajo.*

*A mis queridos hijos Juan Pablo, Luis Daniel, Edison David y Cristian Alfredo, quienes son mi fuente de motivación para luchar y formarme cada día en pro de obtener un futuro mejor, para mi familia.*

*A mis padres Aura Magola y José Luis, por cuanto gracias a ellos me he formado como la persona que soy, muchos de mis logros se los debo a ustedes ya que con su motivación me impulsaron constantemente a cumplir mis anhelos.*

*Con gran cariño y aprecio dedico este logro a toda mi querida familia, quienes con su apoyo y comprensión me dieron la fortaleza necesaria para afrontar las diferentes dificultades que tuve durante este proceso.*

## **Agradecimientos**

*A Dios todo poderoso y a la Virgen Santísima, ya que ellos me han dado la vida y la fortaleza necesaria para afrontar los diferentes retos que me he propuesto en la vida.*

*A los docentes de la Universidad ECCI de Colombia, ya que han compartido sus conocimientos y han hecho que nos formemos tanto como personas como académicamente.*

*Al profesor Juan Carlos Botero, quien ha dedicado su tiempo y me brindó su asesoramiento para realizar de la mejor manera el presente trabajo de grado.*

*A Liliana Moreno y Anita Córdoba, personas funcionarias de fundación encargada de hacer el enlace con la Universidad ECCI de Colombia por brindarme la posibilidad de emprender mis estudios de especialización.*

*A la comunidad educativa de la Institución Educativa Nuestro Señor del Río quienes colaboraron con dedicación en la puesta en marcha de la propuesta de investigación.*

## Contenido

Resumen.....	11
Abstrac .....	12
Introducción .....	13
1. Titulo.....	16
2. Problema de Investigación .....	17
2.1 Descripción del Problema.....	17
2.2 Formulación del Problema.....	17
2.3 Sistematización .....	18
3. Objetivos .....	19
3.1 Objetivo General.....	19
3.2 Objetivos Específicos.....	19
4. Justificación y Delimitación .....	20
4.1 Justificación .....	20
4.2 Delimitación .....	21
4.2.1 Delimitación Espacial .....	21
4.2.2 Delimitación Temporal .....	21
4.2.3 Delimitación Temática.....	21
5. Marco de Referencia .....	22
5.1 Estado del Arte.....	22
5.1.1 Antecedentes Empíricos.....	23
5.2 Marco Contextual.....	24
5.2.1 Corregimiento de Chiles .....	26
5.2.2 Reseña Histórica .....	26
5.2.3 Aspecto Sociopolítico .....	27
5.2.3.1 Organización Interna del Cabildo .....	27
5.2.4 Aspecto Religioso .....	28
5.2.5 Aspecto Cultural .....	29
5.2.6 Clima.....	29
5.2.7 Hidrografía.....	29
5.2.8 Aspecto económico .....	30

5.2.9 Institución Educativa Nuestro Señor del Río.....	30
5.3 Marco Teórico.....	33
5.3.1 ¿Cuál es el sentido de usar la tecnología en el aula? .....	33
5.3.2 Ventajas pedagógicas y didácticas de las TIC .....	34
5.3.3 Uso de la informática en el proceso de evaluación de aprendizajes .....	34
5.3.3.1 Evaluación basada en computadora .....	34
5.3.3.2 Evaluación asistida por computadora .....	35
5.3.4 La importancia del aprendizaje colaborativo .....	36
5.3.5 Estrategias e instrumentos de evaluación de aprendizajes mediante TICs .....	36
5.3.6 La Evaluación de Hoy en Día .....	37
5.3.7 Tips y trucos para tener en cuenta a la hora de construir evaluaciones.....	37
5.4 Marco Conceptual.....	38
5.4.1 ¿Que son las TIC?.....	38
5.4.2 ¿Qué son las TAC? .....	39
5.4.3 Quizizz .....	39
5.4.3.1 Características de la aplicación Quizizz .....	40
5.4.4 Kahoot. ....	41
5.4.5 La evaluación.....	41
5.4.6 La Brecha digital entre lo Urbano y lo Rural.....	41
5.5 Marco Legal .....	43
6. Marco Metodológico de la investigación.....	43
6.1 Enfoque y tipo de investigación.....	44
6.2 Población y Muestra .....	44
6.3 Técnicas e Instrumentos Para la Recolección de la Información .....	44
6.4 Etapas O Fases Del Proyecto .....	45
7. Resultados.....	46
7.1 Análisis e Interpretación de Resultados .....	46
7.2 Discusión.....	59
8. Propuesta.....	60
8.1 Prueba .....	60
8.2 Propósito .....	61

8.2.1 Propósito General.....	61
8.2.2 Propósitos Específicos .....	61
8.3 Cronograma.....	62
8.4 Beneficiarios .....	63
8.5 Presupuesto .....	63
8.6 Descripción de la propuesta .....	63
8.7 Evaluación de la propuesta .....	65
9. Recomendaciones .....	66
10. Conclusiones .....	67
11. Biografía y Webgrafía.....	69
12. Anexos .....	71

## Lista de Tablas

Tabla No. 1 Evaluación de los aprendizajes Mediante herramientas TIC .....	22
Tabla No. 2 Desarrollo de las TIC en los procesos de resistencia de los pueblos indígenas.....	22
Tabla No. 3 Practicas innovadoras de integración de TIC.....	23
Tabla No. 4 Proyecto Implementando las TIC .....	23
Tabla No. 5 Utilización del video en la asignatura de ciencias naturales.....	23
Tabla No. 6 Proceso de evaluación totalmente automatizado. Evaluación asistida por Computadora.....	35
Tabla No. 7 Dimensiones e indicadores de evaluación de aprendizajes.....	35
Tabla No. 8 Instrumentos de evaluación de aprendizaje y uso potencial de la tecnología.....	36
Tabla No. 9 Normas Referentes a Evaluación en Colombia .....	43
Tabla No. 10 Gastos a invertir en la propuesta.....	63

## Lista de Imágenes

Imagen No. 1 Antiguos Pobladores de Cumbal .....	24
Imagen No. 2 Antigua Población de Cumbal .....	25
Imagen No. 2 Asentamiento del Pueblo Nuevo.....	25
Imagen No. 3 Chiles y sus Límites .....	26
Imagen No. 4 Ritual de Purificación de varas de mando Cabildo Indígena de Chiles .....	27
Imagen No. 5 Iglesia Medalla Milagrosa.....	28
Imagen No. 6 Páramo de Chiles gran fábrica de agua al sur del país.....	30
Imagen No. 7 Bloque 1 Institución Educativa Nuestro Señor del Río .....	32
Imagen No. 8 Bloque 2 I.E. Nuestro Señor del Río.....	33
Imagen No. 10 Capacitación a docentes .....	75
Imagen No. 11 Capacitación a estudiantes .....	75
Imagen No. 12 Primera Capacitación virtual con docentes mediante Zoom.....	76
Imagen No. 13 Segunda Capacitación virtual con docentes mediante plataforma Zoom .....	76
Imagen No. 14 Aplicación de evaluación de prueba a estudiantes grado once .....	77
Imagen No. 15 Resultados de una de las pruebas aplicadas .....	77
Imagen No. 16 Opinión de estudiantes después de la aplicación de evaluación de prueba .....	78
Imagen No. 17 Prueba para ser enviada en forma escrita a los que no cuenten con Internet.....	79

## Lista de gráficos

Grafico No. 1 Género.....	46
Grafico No. 2 Grado de estudio .....	47
Grafico No. 3 ¿Qué nivel de importancia consideras tiene la evaluación en el proceso de enseñanza - aprendizaje? .....	48
Grafico No. 4 ¿Conoce el sistema de evaluación y promoción que se aplica en su institución? .....	49
Grafico No. 5 ¿Estarías de acuerdo en que los docentes utilicen variedad de estrategias de evaluación?.....	50
Grafico No. 6 ¿Han aplicado en la mayoría de las clases recibidas en el colegio, evaluaciones a través a través de herramientas tecnológicas? .....	51
Grafico No. 7 ¿Le gustaría que los docentes de su institución emplearan mecanismos de evaluación, donde integren el uso de las TICs? .....	52
Grafico No. 8 ¿Crees que el uso de las TIC en educación es esencial para tu proceso de formación?.....	53
Grafico No. 9 ¿Qué porcentaje de docentes de los que te dan clases, utilizan TICs para el desarrollo de sus clases?.....	54
Grafico No. 10 ¿Conoces alguna plataforma en la cual puedan elaborarse evaluaciones a través del computador o celular?.....	55
Grafico No. 11 ¿Sabes cuál es la utilidad de las aplicaciones Quizizz y Kahoot? .....	56
Grafico No. 12 ¿Alguna vez has resuelto una evaluación utilizando las herramientas Quizizz o Kahoot? .....	57
Grafico No. 13 ¿cuál crees que es la principal limitante para no aplicar evaluaciones en las cuales se use plataformas de Internet?.....	58

## **Resumen**

La presente investigación surge de la necesidad de sensibilizar a los docentes de la Institución Educativa Nuestro Señor del Río, a cerca de la importancia que tiene, el ap estrategias metodológicas apoyadas mediante la utilización de las TIC. La factibilidad del proyecto es adecuada, por cuanto permite la capacitación en la manipulación de algunas herramientas o plataformas de la WEB 2.0, las cuales pueden ser utilizadas en el desarrollo de las clases y sobre todo en el proceso de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes.

El proyecto tiene la participación activa de los estudiantes y de los docentes de la institución por cuanto ellos se vinculan a las capacitaciones y a la puesta en marcha de la propuesta, utilizando las evaluaciones que permitan detectar los conocimientos de los estudiantes mediante las herramientas o plataformas de internet, que permiten crear juegos de preguntas interactivas, para ser resueltas online en la institución o desde sus hogares.

Para obtener la información se utilizó una encuesta, la que permitió establecer que la gran mayoría de docentes actualmente no han vinculado de una manera frecuente y efectiva herramientas de la tecnología en el proceso pedagógico, el trabajo estuvo enmarcado bajo una investigación de tipo descriptivo con un enfoque mixto por cuanto es un proceso que recolecta; analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos para el estudio.

Se ha conseguido que los docentes se comprometan y empiecen a preparar evaluaciones utilizando herramientas como Quizizz y Kahoot, acompañados y trabajando conjuntamente con el grupo líder tecnológico de la institución, al igual que la manipulación eficiente por parte de los estudiantes de las evaluaciones producidas por los docentes con facilidad mediante sus dispositivos móviles o computadores.

## **Abstrac**

The present investigation arises of need to sensitize the teachers of the Educational Institution Nuestro Señor del Río, to close to the importance that it has, applying methodological strategies supported by means of the use of the TIC. The practicality of the project is adapted, given that the training allows in the manipulation of some hardware or platforms of the WEB 2.0, which can be used in the development of the classes and especially in the process of evaluation of learnings of the students.

The project has the active participation of the students and of the teachers of the institution, given that they link to the trainings and to the starting of the proposal, using the evaluations that allow to detect the knowledge of the students by means of the hardware or Internet platforms, which allow to create games of interactive questions, to be solved on line in the institution or from its hearths.

To obtain the information there was used a survey, which allowed to establish that the majority of teachers at present has not linked in a frequent and effective way hardware of the technology in the pedagogic process, the work was framed under an investigation of descriptive type with a mixed approach, given that it is a process that it gathers; he analyzes and links quantitative and qualitative information for the study.

One has achieved that the teachers commit themselves and begin preparing evaluations using Software as Quizizz and Kahoot, accompanied and working jointly with the group technological leader of the institution, as the efficient manipulation on the part of the students of the evaluations produced by the teachers with facility by means of its mobile devices or computing.

## **Introducción**

Actualmente hay una marcada preocupación por el mejoramiento de la calidad educativa, es así como las estrategias orientadas a dicho propósito deben valerse de diferentes estrategias que permitan cumplir este propósito, el desarrollo de la tecnología, la propagación de la utilización de los medios tecnológicos, el auge de los dispositivos móviles que en la modernidad son de mucha utilidad y han permitido mejorar las comunicaciones y el acceso a la información, se convierten en uno de los aliados principales en el desarrollo pedagógico que los docentes pueden aprovechar para el desarrollo más didáctico y motivacional en sus clases.

El avance del Internet con la WEB 2.0 con lo cual se permite a los usuarios interactuar y colaborar entre sí, como creadores de contenido, dejando atrás el concepto unidireccional donde los usuarios únicamente eran observadores de lo que se producía en la WEB 1.0. Igualmente, el uso de las plataformas LMS, que actualmente vinculan una infinidad de aplicaciones y páginas desarrolladas especialmente para apoyar el proceso de formación de los estudiantes. Llevan a pensar que estas alternativas pueden ser tomadas y aplicadas para mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa Nuestro Señor del Río de Chiles Cumbal y en especial el fortalecimiento de uno de los procesos más importantes como es el de la evaluación de los conocimientos de sus educandos.

Es por tanto que hemos tomado como alternativa fortalecer el proceso de evaluación mediante la utilización y aplicación de herramientas online y aplicaciones que permiten crear, diseñar e inclusive utilizar evaluaciones prediseñadas por diferentes temáticas que ofrecen aplicaciones como Quizizz, Kahoot, entre otros.

En el actual proyecto de investigación se hace primeramente una descripción de la problemática que actualmente se está vivenciando en la Institución Educativa Nuestro Señor del

Río, por la falta de incorporar herramientas que ofrecen las TIC a los procesos de evaluación de estudiantes, adicionalmente de un plan de objetivos tanto generales como específicos los cuales pretendemos conseguir mediante la aplicación del presente proyecto.

Luego se da a conocer un marco contextual donde se describe las características y condiciones socioculturales donde se desarrolla el presente proyecto referentes al Corregimiento de Chiles, posteriormente se detallan las bases teóricas donde se hace referencia a conceptos importantes los cuales contribuyen a fortalecer y fundamentar las acciones que se deben emprender para dar una correcta solución a esta problemática, también se presentan un conjunto de leyes y artículos que sustentan la investigación.

Después se explica la metodología y el tipo de investigación que respalda la investigación, donde se justifica su escogencia, del mismo modo se describe la población con la cual se llevará a cabo la ejecución del proyecto y las técnicas e instrumentos utilizados para recopilar los datos que sean relevantes, de modo que se puedan planificar las actividades en pro de la consecución de los objetivos planteados.

Posteriormente se dan a conocer los resultados obtenidos, conjuntamente con el análisis cualitativo de la información recolectada mediante el instrumento utilizado, el cual fue una encuesta dirigida a estudiantes de los grados superiores la cual consta de 2 preguntas de aspectos generales y 11 de aspectos específicos con su respectiva tabulación gráficas.

En seguida se diseña una propuesta donde se describe las diferentes acciones que se adelantarán en el desarrollo de la presente investigación, las que permitirán vincular a los diferentes actores de la comunidad educativa de la institución Nuestro Señor del Río, con el firme propósito de incentivar la utilización de herramientas que ofrece las páginas web 2.0, en el proceso

de evaluación de estudiantes, para la valoración de los conocimientos adquiridos en las diferentes asignaturas y áreas del conocimiento establecidas en cada grado por la institución.

Para terminar, se presentan las conclusiones generales del trabajo y las recomendaciones dirigidas tanto al personal docente, estudiantes y directivos, al igual que a las autoridades locales, para que en un futuro se diseñen estrategias que permitan potenciar la adquisición, capacitación y uso de la tecnología de la información y la comunicación en los diferentes centros educativos de la región.

**1. Título**

Implementado las TIC en el proceso de evaluación de estudiantes, en la Institución Educativa Nuestro Señor del Río.

## **2. Problema de Investigación**

### **2.1 Descripción del problema**

En la Institución Educativa Nuestro Señor del Río los procesos de evaluación de los estudiantes, en la mayoría de las clases son llevados de manera tradicional y en gran parte se desarrollan a través de la aplicación de pruebas escritas que aunque es una estrategia válida no es la única, esto sumado a que en la mayoría de las clases no se hace uso de las TAC, Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento que son las que incluyen a las TIC más un componente metodológico necesario para que se genere un aprendizaje significativo.

La institución cuenta con dos salas de informática que, aunque estas son aprovechadas por los estudiantes para las clases de informática, no se les está dando un uso más amplio para desarrollar clases de otras materias que vinculen aplicaciones informáticas y la utilización de las plataformas de Internet dedicadas a producir materiales tecnológicos que son del agrado de los estudiantes de la época y que ya saben desenvolverse en este medio.

Esto sumado a que a la gran mayoría de los docentes les da temor el uso de las tecnologías en el desarrollo de sus clases, ya sea por falta de capacitación o por el simple temor de que si utilizan los equipos de cómputo se pueden dañar, estos hechos hacen que no se de una utilización más efectiva de los medios tecnológicos con los que ya cuenta la institución.

### **2.2 Formulación del problema**

¿Cómo los docentes de la Institución Educativa Nuestro Señor del Río de Chile, harían un uso más efectivo de las TIC en el desarrollo didáctico de sus clases?

### **2.3 Sistematización**

Es una realidad que se está en la era de la información y el conocimiento y no es desconocido que las tecnologías están en constante cambio y las nuevas generaciones se están convirtiendo en usuarios principales de ellas, por tanto, la incorporación de las TIC a los procesos educativos constituye, ahora, una necesidad no solo porque ahora lo exige el contexto de la globalización, de lo contrario sería quedarse a las sajas, en un estado de analfabetismo informático lo cual traería consecuencias de marginación y por lo tanto, explotación y dominio ideológico entre quienes no conozcan y utilicen adecuadamente las nuevas tecnologías.

El MEN, en los primeros años de la década de 2010, promueve el Programa Nacional de Uso de Medios y Tecnologías de Información y Comunicación, Mtic, con el objetivo de estructurar un proyecto innovador y estratégico que respondiera a la política de pertinencia educativa del país y articulara las estrategias necesarias para movilizar a la comunidad educativa hacia el uso y apropiación de las TIC. El programa incluyó cuatro componentes que dan continuidad a la agenda de Conectividad: Infraestructura (computadores y conectividad), capacitación de docentes, uso de TIC y gestión de contenidos. (MEN, 2012, pp. 74 y 75).

Un 40% de los profesores reportan que sus estudiantes utilizan las TIC para proyectos o trabajos de clases frecuente o muy frecuentemente. Es evidente como los estudiantes de hoy en día se apoyan en las herramientas tecnológicas para cumplir con sus obligaciones escolares, de allí que el proceso evaluativo por parte de los docentes debe vincular estas herramientas.

### **3. Objetivos**

#### **3.1 Objetivo General**

- Incentivar en los docentes de la Institución Educativa Nuestro Señor del Río de Chile, el uso de las TIC y de aplicaciones de la Web 2.0 útiles para el proceso de evaluación de los estudiantes.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Promover la sensibilización en la adecuada utilización de las TICs con las que cuenta la institución Nuestro Señor del Río.
- Desarrollar competencias en la aplicación de herramientas Web de tipo evaluativo en los docentes y estudiantes de la institución.
- Adecuar espacios y horarios accesibles para la aplicación de evaluaciones que vinculen la utilización de las TIC.

## **4. Justificación y Delimitación**

### **4.1 Justificación**

En la actualidad la educación basada en competencias, ofrece una serie de retos a las instituciones educativas en diferentes entornos, mejorar la competitividad y la calidad ya no son únicamente locales o nacionales sino que ya son más de un ámbito global, por tanto es necesario tomar como referente realidades en las que los programas educativos tienen un mejor desempeño e iniciar un cambio en las prácticas educativas, buscando la implementación de métodos innovadores de enseñanza y evaluación con la aplicación de herramientas tecnológicas, en este caso la aplicación de las tecnológicas de la Web 2.0 como son Quizizz, Kahot, para el proceso de evaluación de estudiantes.

La ciudadanía actual, está en la era de la información y el conocimiento, por tanto a la par en el campo educativo debemos vincular los diferentes servicios y beneficios que la tecnología suministra al sector de la educación, explorando diversas estrategias y herramientas que potencien el desempeño de los educandos haciéndolos más competitivos, donde se demuestren las competencias claves como: uso interactivo de las herramientas, interacción entre grupos heterogéneos, actuar de forma autónoma, así mismo la puesta en marcha de los estándares tecnológicos propuestos por el ICFES que definen 6 competencias fundamentales: creatividad e innovación, comunicación y colaboración, investigación y manejo de la información, pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones.

Uno de los procesos más importantes en el ámbito de la educación es el de la evaluación del desempeño de sus estudiantes, ya que de este proceso se deduce la efectividad de la enseñanza que ha sido impartida, donde se puede determinar los aciertos y falencias de los estudiantes, y ante

lo cual se deben tomar ciertas decisiones que permitan potenciar mucho más los aciertos y fortalezas detectadas y reforzar las debilidades o desaciertos que los estudiantes demuestran al aplicar las pruebas evaluativas.

El gran beneficio que prestan las evaluaciones estructuradas a través de las aplicaciones informáticas, radica en crear un entorno en el que se puedan utilizar de manera integrada diferentes lenguajes ya existentes, como el lenguaje oral, el lenguaje musical, la escritura, el lenguaje matemático, los sistemas simbólicos y visuales como los dibujos, mapas, diagramas, etc, para apoyar el aprendizaje y el ejercicio de la evaluación educativa.

## **4.2 Delimitación**

### **4.2.1 Delimitación Espacial**

El proyecto se realizará más concretamente en la Institución Educativa Nuestro Señor del Río del Corregimiento de Chiles, municipio de Cumbal – Nariño.

### **4.2.2 Delimitación Temporal**

El tiempo de duración de este proyecto se estima en aproximadamente 9 meses a partir del mes de marzo al mes de noviembre, luego de lo cual se revisarán los resultados para seguir mejorando en los siguientes años escolares.

### **4.2.3 Delimitación Temática**

La razón de este proyecto se enfoca en cómo la utilización de las TICs y las aplicaciones de la Web 2.0, enfocadas a evaluación, para así contribuir a mejorar los procesos evaluativos de los educandos de la institución Nuestro Señor del Río.

## 5. Marco de Referencia

### 5.1 Estado del Arte

Tabla No. 1 Evaluación de los aprendizajes Mediante herramientas TIC

<i>TITULO:</i>	<i>Evaluación de los aprendizajes Mediante Herramientas TIC Transparencia de las prácticas de evaluación y dispositivos de ayuda pedagógica</i>
<i>AUTOR:</i>	Marc Lafuente Martínez
<i>FECHA:</i>	2003
<i>TIPO DE INVESTIGACIÓN</i>	Tesis doctoral
<i>OBJETIVO</i>	Explorar el nivel de transparencia generado en el desarrollo de prácticas de evaluación mediadas por TIC e indagar en su eventual repercusión sobre las formas de ayuda pedagógica que profesor y compañeros proporcionan en el ejercicio de su influencia educativa mediante el uso de los dispositivos tecnológicos en esas situaciones.
<i>CONCLUSIÓN</i>	Hacer más transparente y visible el proceso de ciertas prácticas evaluativas de los conocimientos del alumno, así mismo el planteamiento de ayudas pedagógicas del profesor y compañeros a la hora de apoyar el proceso de construcción del conocimiento.
<i>PERTINENCIA</i>	Nuevas posibilidades que proporcionan las TIC para aumentar el nivel de visibilidad del proceso de aprendizaje de los estudiantes, propiciando altos niveles de transparencia y posterior aprovechamiento de los resultados obtenidos.

Fuente: (Lafuente Martinez, 2020)

Tabla No. 2 Desarrollo de las TIC en los procesos de resistencia de los pueblos indígenas

<i>TITULO:</i>	<i>Desarrollo de las TIC en los procesos de resistencia de los pueblos indígenas</i>
<i>AUTOR:</i>	Javier Enríquez Clavijo
<i>FECHA:</i>	2011
<i>TIPO DE INVESTIGACIÓN</i>	Tesis
<i>OBJETIVO GENERAL</i>	Develar los discursos agenciados por pueblos indígenas colombianos (tomando como ejemplo la comunidad ACIN) y el uso de las TIC como vía de irrupción de estos discursos no hegemónicos en el contexto colombiano
<i>CONCLUSIÓN</i>	Después de muchas luchas y siglos de resistencia fueron pensados y estipulados los derechos de los pueblos indígenas por estamentos nacionales como los que aparecen en la Constitución Colombiana Pero se da la gran contradicción de que se producen sin la participación activa en la mayoría de los casos de la voz de estos pueblos indígenas que son las victimas en este conflicto y que son finalmente a quienes van dirigidos. Otra contradicción se da al interior de nuestra constitución, que postula a los indígenas en varios artículos como pueblos autónomos dueños de sus territorios, pero a la vez mas adelante aparece otro artículo que presenta al Estado como dueño del subsuelo, lo cual le da la potestad de vender o regalar a multinacionales dichos territorios.

PERTINENCIA	Esta investigación también asume que las TICS están siendo asumidas por diferentes comunidades de manera cada vez más ágil como parte fundamental y constituyente de nuevos espacios en el campo de la interacción social. Identifica estas tecnologías como inmersas en lo social, como aliadas fundamentales en los procesos de resistencia social y son apropiadas como espacios de denuncia y resistencia y exigencia de sus derechos
-------------	---

Fuente: (Enriquez Clavijo, 2011)

Tabla No. 3 Practicas innovadoras de integración de TIC

TITULO:	Practicas innovadoras de integración educativa de TIC que posibilitan el desarrollo profesional docente
AUTOR:	Albenis Cortes Rincón
FECHA:	2016
TIPO DE INVESTIGACIÓN	Tesis doctoral
OBJETIVO	Identificar prácticas de integración educativa de TIC en las instituciones educativas (centros de educación básica, secundaria y media) de la ciudad de Bogotá D.C., Colombia
CONCLUSIÓN	Se han generado dinámicas de colaboración, tolerancia, negociación y respeto por el otro, mediante el uso de artefactos tecnológicos en las clases.
PERTINENCIA	La incorporación de la tecnología a las prácticas educativas, hacen que los docentes indaguen y se preocupen por la actualización e inserción de estas metodologías a sus prácticas de enseñanza.

Fuente: (Cortés Rincón, 2020)

### 5.1.1 Antecedentes Empíricos

Tabla No. 4 Proyecto Implementando las TIC

TITULO:	Implementando las TICs con el Software Hotpotatoes para una mejor didáctica de la educación.
AUTOR:	Estudiantes Grado 11-1 I.E Nuestro Señor del Río
FECHA:	2016
TIPO DE INVESTIGACIÓN	Proyecto de grado estudiantes grado undécimo
CONCLUSIÓN	Es de gran importancia la implementación de estrategias metodológicas mediante la aplicación de los medios tecnológicos.
PERTINENCIA	La implementación del programa Hotpotatoes al desarrollo de las clases en las diferentes asignaturas, como estrategia para potenciar el aprendizaje de los estudiantes.

Fuente: Proyecto Educativo Comunitario PEC I.E. Nuestro Señor el Río

Tabla No. 5 Utilización del video en la asignatura de ciencias naturales

TITULO:	Uso de las TICs para la asignatura de Ciencias Naturales en la escuela anexa a la I.E. Nuestro Señor del Río.
AUTOR:	Gerardo Efraín Morillo Colimba
FECHA:	2018
TIPO	Actividad Comité de Ciencias Naturales

CONCLUSIÓN	La utilización de videos educativos, de la colección referente a temáticas de ciencias naturales en la primaria de la I.E. Nuestro Señor del Río, motiva un mejor aprendizaje y son un refuerzo más efectivo de las temáticas estudiadas en la asignatura.
PERTINENCIA	La utilización del video como estrategia metodológica, permite a través de este medio referente a las TIC, potenciar el aprendizaje de los educandos en la asignatura de ciencias naturales.

Fuente: Proyecto Educativo Comunitario PEC I.E. Nuestro Señor el Río

## 5.2 Marco Contextual

El Municipio de Cumbal se encuentra ubicado al sur occidente del departamento de Nariño a dos horas y media de la ciudad de Pasto su capital, en una zona fronteriza con el vecino país del Ecuador. Se dice que en 1529 el cacique Cumbe fundó este pueblo con el nombre de “Pavas” ubicado entre el Rio Blanco y la Quebrada del Río Chiquito. Sus habitantes pertenecían a la etnia de los Pastos. En el año de 1547 fue cambiado su nombre por el de Cumbal en honor a su fundador. El 14 de diciembre de 1923 tras un fuerte terremoto que sufrió la zona, desapareció este asentamiento, la actual ciudad es fundada el 20 de julio de 1924 mediante ordenanza municipal número 59 de 1925.

Imagen No. 1 Antiguos Pobladores de Cumbal



Fuente: [www.google.com](http://www.google.com)

Imagen No. 2 Antigua Población de Cumbal



Fuente: [www.google.com](http://www.google.com)

Imagen No. 3 Asentamiento del Pueblo Nuevo

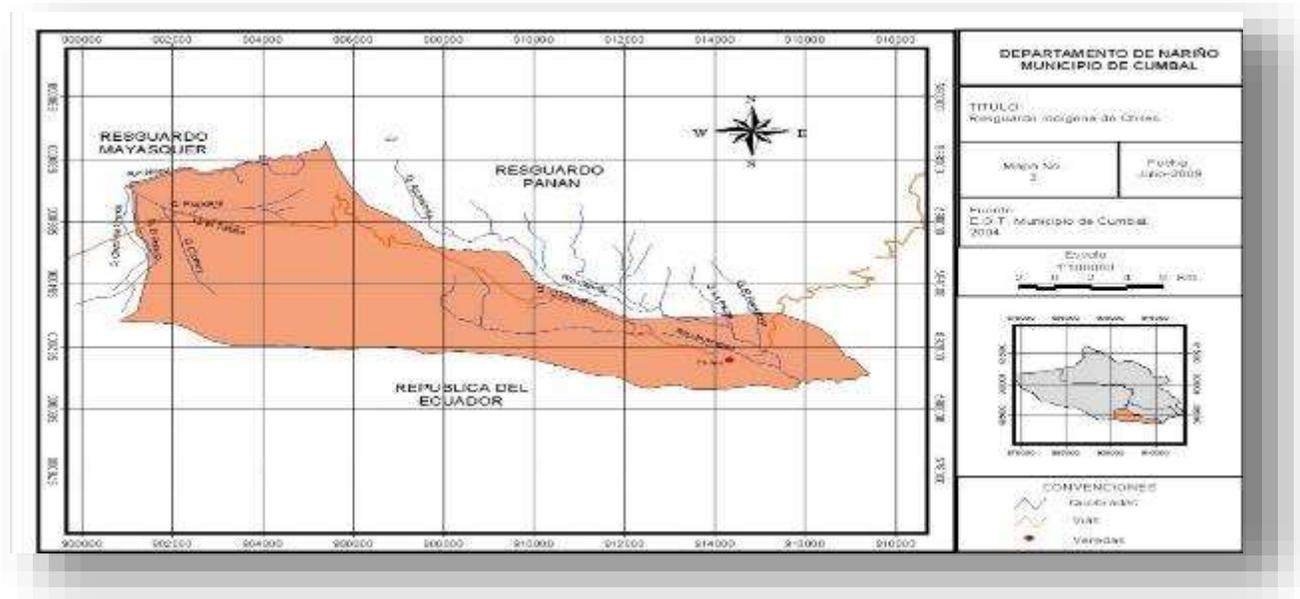


Fuente: Foto Estudio Estrada Cumbal

### 5.2.1 Corregimiento de Chiles

El resguardo de Chiles está ubicado al sur del Municipio de Cumbal, en los extremos de la cordillera occidental y sobre la línea fronteriza entre la república del Ecuador y Colombia sus límites son: al norte con el Resguardo indígena de Panán, al sur con la república del Ecuador. Río Játiva, cerro de Chiles al medio, al oriente con la república de Ecuador, Río Carchi al medio, Al Occidente con los resguardos de Mayasquer y Marpi al medio. El resguardo de Chiles consta de las siguientes veredas: Nazate, Calera, Chiles, Cristo Rey y Marpi.

Imagen No. 4 Chiles y sus Límites



Fuente: Proyecto Educativo Comunitario I. E. Nuestro Señor del Río

### 5.2.2 Reseña Histórica

Hacia los años 1600 existió un indio natural del pueblo de Chiles específicamente de la Ayllu de la Vereda Nazati (Actualmente llamada Nazate), don Juan Chiles el cual fue Taita Gobernador, también era un gran médico tradicional, que desarrolló el jardín de la salud donde se encontraban las medicinas naturales en las faldas del nevado de Chiles, sitio al que pocos indígenas

podían entrar. Según los mayores, el alma de este cacique cuida y protege la flora y la fauna de este territorio, sus enseñanzas fueron: desatar la letra quechua, saber labrar a cordel, saber entender las escrituras de Carlo Magno, ser como el agua, la espuma y el río.

### **5.2.3 Aspecto Sociopolítico**

Por ser reconocido como territorio indígena constitucionalmente y de acuerdo a la Ley 89 de 1890 el resguardo cuenta con una organización político-administrativa propia. Siendo la máxima autoridad denominada El Cabildo Indígena, quien es el órgano encargado de organizar, administrar y hacer cumplir las decisiones que la comunidad toma en asamblea general de comuneros, la cual agrupa a todos los habitantes del territorio que se encuentran reconocidos y censados como indígenas.

#### **5.2.3.1 Organización Interna del Cabildo**

El cabildo como máxima autoridad del territorio es el actor social de mayor relevancia dado que ejerce la representación legal del resguardo, es la instancia decisoria de la comunidad. La comunidad está conformada por el gobernador, presidente, regidor, teniente, alcalde y principal, los cuales son elegidos por el pleno de la comunidad por un periodo de un año y quienes son los encargados de organizar, tomar decisiones, distribuir los recursos de transferencias a las diferentes veredas y elaborar proyectos que beneficien a todo el resguardo. (Paspuezan Porfirio, 2018)

Imagen No. 5 Ritual de Purificación de varas de mando Cabildo Indígena de Chiles



Fuente: [www.google.com](http://www.google.com)

#### 5.2.4 Aspecto religioso

En el corregimiento de Chiles en su gran mayoría de la población practican el catolicismo, ya que esta religión fue heredada por los antepasados los cuales han ido transmitiéndola de generación en generación las creencias religiosas, entre las cuales se encuentra la devoción al patrono de la región el Señor del Río y la Medalla Milagrosa, es una tradición reunirse los días domingos en el templo para dar gracias a Dios por los favores recibidos.

Los habitantes de este corregimiento tienen una veneración al Señor Río, al cual le celebran un novenario entre los días 11 al 20 de enero, donde un grupo de fiesteros se distribuyen la celebración día tras día y donde los 2 últimos días se finaliza con actividades de tipo cultural, deportivo y religioso. A estas festividades asisten con gran acogida feligreses tanto del municipio de Cumbal, como vecinos de la república del Ecuador.

En los últimos años han aparecido en el territorio otras sectas religiosas como los Testigos de Jehová que es una iglesia evangélica, Séptimo día es una Iglesia Cristina, a las cuales pertenecen una minoría de los pobladores.

Imagen No. 6 Iglesia Medalla Milagrosa



Fuente: Luis Alfredo Pantoja

### **5.2.5 Aspecto Cultural**

Los habitantes del pueblo manifiestan tanto sus valores y costumbres que heredaron de los antepasados, las leyendas, mitos, tradiciones y fiestas, es decir, son personas que tienen sus propias manifestaciones culturales y con las cuales son felices con todo lo que tienen, lo que les rodea, la relación con el trabajo, su organización, su vestimenta y la justicia de cada una de las personas que conforman el corregimiento.

Los indígenas han expresado sus costumbres a través de las mingas de pensamiento y trabajo, ceremonias rituales como la lavada de varas, fiestas y ocasiones especiales como el compartir de platos típicos. Otra de las costumbres que practican las mujeres es el trabajo de artesanías donde se elaboran ruanas, cobijas, tapetes, alfombras entre otros elementos.

### **5.2.6 Clima**

El resguardo indígena de Chiles se caracteriza por tener un clima bastante frío entre los 8°C, a los 11°C, de temperatura, debido a su ubicación en la cordillera Occidental del departamento de Nariño, está en la séptima escala de los climas en Colombia denominado piso térmico frío, además, por estar en las faldas del volcán Chiles, comprendido entre el nudo de los Pastos, también se debe a que se encuentra a 3.100m de altura sobre el nivel del mar.

### **5.2.7 Hidrografía**

En el corregimiento de Chiles hidrográficamente es extensamente rico por contar con tres fuentes hidrográficas muy importantes, como son el Río Játiva el cual sirve de límite fronterizo con la República del Ecuador; el Río Chiles cuyas aguas surgen del volcán, las que nutren el acueducto del corregimiento y el Río Nazate, del cual se extrae piedra para la construcción de caminos y viviendas lo cual ha afectado el caudal de sus aguas y generando contaminación y destrucción del medio ambiente.

Imagen No. 7 Páramo de Chiles gran fábrica de agua al sur del país



Fuente: BIA (Banco de imágenes ambientales del Instituto Humboldt)

### **5.2.8 Aspecto económico**

El corregimiento de Chiles por tener una población eminentemente indígena y campesina, su principal actividad económica es la agricultura, la ganadería y otras actividades menos importantes como el comercio y la manufactura. El principal producto que se obtiene de la agricultura es la papa, en las variedades negra, roja, parda, suprema, única, curipamba entre otras cuya producción es enviada a los mercados de Pasto, Cali, Ecuador y Bogotá principalmente.

Otro producto que sobresale es la leche, cuya producción es vendida a las plantas procesadoras de Cumbal, Guachucal etc. Recibiéndola en la planta de leche llamada el porvenir, ubicada en la vereda de Nazate en la cual la mayoría de productores de leche la entregan allí para enviarla a los lugares antes mencionados y algunas veces vendida para la vecina República del Ecuador.

Otra de las principales actividades económicas sobresalientes es el Turismo ya que este corregimiento es reconocido a nivel nacional e internacional por sus aguas termales, a las cuales se les atribuye propiedades terapéuticas y medicinales, esto hace que el corregimiento sea visitado por una gran cantidad de personas, que atraídos por lo benéfico de sus aguas visiten el

corregimiento y contribuyen a que muchas familias obtengan el sustento diario gracias a las actividades que se derivan de turismo en la zona.

### **5.2.9 Institución Educativa Nuestro Señor del Río**

En el resguardo se cuenta con la Institución Educativa Nuestro Señor del Río la cual es la sede principal, esta brinda sus servicios en preescolar, básica primaria, básica secundaria y media vocacional, ofreciendo a sus estudiantes la modalidad de bachillerato comercial, también cuenta con la articulación del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, el cual otorga el título de técnico en la modalidad que los estudiantes se inscriban. A la institución se suman tres centros educativos asociados ubicados en las diferentes veredas como son: Centro Integrado de Chiles, Cristo Rey y Nazate. Los cuales prestan los servicios desde grado cero a quinto de básica primaria respectivamente, los cuales trabajan en conjunto con la institución principal compartiendo las diferentes actividades que son programadas durante el transcurso del año escolar.

La Institución Educativa Nuestro Señor del Río cuenta con una planta física amplia, distribuida en dos bloques, con espacios deportivos donde los estudiantes tienen la facilidad de practicar deporte, además cuenta con el servicio de dos salas de informática tanto para las clases de sistemas como para el servicio de Internet, un amplio restaurante escolar donde los estudiantes reciben su desayuno escolar, en el tercer piso de la planta número uno se construyó una amplia y moderna sala de audiovisuales donde los estudiantes cómodamente reciben clases y conferencias con el apoyo de material audiovisual, un laboratorio de Física y química para las diferentes actividades requeridas para estas áreas, un teatro donde se desarrollan los diferentes actos culturales que la institución programa en el año escolar, brinda también el servicio de papelería y fotocopiadora y cuenta con el servicio de la biblioteca Popular Fronteriza que funciona en estas

instalaciones y además 19 aulas con las especificaciones necesarias para desarrollar el proceso académico.

Cuenta con un amplio espacio cubierto destinado en primer lugar como garaje para el bus escolar, aquí también se almacenan algunos elementos destinados para su funcionamiento, es un espacio apropiado al cual se le puede dar una utilidad adicional al que ya está prestando, se considera que dentro de este lugar existe un espacio el cual esta desperdiciado y puede prestar un servicio extra en beneficio del desarrollo del presente proyecto como una zona de acopio y preparación de los residuos sólidos y almacenamiento temporal de los mismos hasta su posterior comercialización.

Imagen No. 8 Bloque No. 1 Institución Educativa Nuestro Señor del Río



Fuente: La investigación 2020



Fuente: La investigación 2020

### **5.3 Marco Teórico**

#### **5.3.1 ¿Cuál es el sentido de usar la tecnología en el aula?**

Mediante la utilización de los medios tecnológicos el estudiante puede experimentar el conocimiento de una manera que resultaría imposible utilizando fuentes de referencia tradicionales. El acceso a estos recursos indagando más fuentes de información incide positivamente en la disposición que muestran los alumnos para profundizar y enriquecer su conocimiento. La curiosidad e imaginación del alumno mediante el soporte de este engranaje interactivo se transforman en un poderoso dispositivo capaz de entrar de manera efectiva al dominio del conocimiento.

Diversos estudios han mostrado que, en comparación con la clase tradicional, los programas multimediales pueden ayudar al estudiante a aprender más información de manera más

rápida. Algunos estiman que se puede ahorrar hasta un 80 por ciento de tiempo en el aprendizaje. (MinEducación, 2020)

### **5.3.2 Ventajas pedagógicas y didácticas de las TIC**

A diferencia con la educación tradicional, las prácticas pedagógicas y didácticas apoyadas en las nuevas Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ofrecen las siguientes ventajas:

- Más centradas en los intereses y posibilidades del alumno
- Pueden estimular más el pensamiento crítico
- Utilizan múltiples medios para presentar información
- Ofrecen condiciones adecuadas para el aprendizaje cooperativo
- Permiten que el maestro privilegie su rol como facilitador de aprendizaje
- Hacen del alumno un aprendiz más activo
- Estimulan y ofrecen condiciones para el aprendizaje exploratorio
- Fomentan un estilo de aprendizaje más libre y autónomo

### **5.3.3 Uso de la informática en el proceso de evaluación de aprendizajes**

#### **5.3.3.1 Evaluación basada en computadora**

Hace referencia al uso del ordenador en alguna de las fases del proceso de evaluación. Por ejemplo, en la elaboración de pruebas objetivas con programas ad hoc, al uso de lectora óptica para la informatización de datos, o al uso de programas estadísticos o psicométricos para el análisis de las puntuaciones y valoración de fiabilidad y validez de la prueba, o al informe que se emite a partir de la evaluación a través de internet (gestión de actas, visualización de expedientes, etc.), etc.

### 5.3.3.2 Evaluación asistida por computadora

Se refiere a la total automatización del proceso de evaluación del aprendizaje de los alumnos, en cuanto a las tareas que ha de realizar el profesor y a las respuestas que solicitamos de los estudiantes. (Rodríguez Conde, 2020)

Tabla No. 6 Proceso de evaluación totalmente automatizado. Evaluación asistida por computadora

Fases en el proceso de evaluación automatizado	Implicado
1. Elaboración del banco de preguntas, en función de los criterios de evaluación, para: pruebas objetivas, de respuesta abierta, elaboración de trabajos, resolución de problemas, proyectos, etc.	Profesor
2. Construcción de las pruebas (normativas, partir de niveles de dificultad, criterios, con bloques de preguntas específicas para cada objetivo; o personalizadas o pruebas adaptativas)	Profesor
3. Programación de los criterios de corrección (eliminación del azar, ponderación, etc.) y elaboración de informes de evaluación-tipo	Profesor
4. Aplicación de las pruebas (objetivas, respuesta abierta, envío de trabajos, etc.)	Alumno
5. Corrección de pruebas objetivas o de respuesta cerrada	-Automatizado-
6. Corrección de pruebas de respuesta abierta (tipo ensayo, trabajos, proyectos, etc.)	Profesor
7. Análisis de las puntuaciones y valoración e informe final	-Automatizado-
8. Transferencia de la información de la evaluación a través de internet al profesor y al alumno (Informes de evaluación)	-Automatizado-

Fuente: [http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_06\\_2/n6\\_02\\_art\\_rodriguez\\_conde.htm](http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_06_2/n6_02_art_rodriguez_conde.htm)

Tabla No. 7 Dimensiones e indicadores de evaluación de aprendizajes

<i>Dimensiones a evaluar: ejemplos</i>	<i>Indicadores: ejemplos</i>
<i>Adquisición de contenidos conceptuales</i>	- Respuestas correctas en pruebas objetivas, de respuesta abierta, etc. - Producción de trabajos, proyectos, etc. vía en línea
<i>Adquisición de contenidos procedimentales</i>	- Producción de trabajos vía en línea, proyectos, trabajos en grupo, etc.
<i>Adquisición de actitudes</i>	- Formularios, encuestas en línea, chats, foros de discusión, etc.

Fuente: [http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_06\\_2/n6\\_02\\_art\\_rodriguez\\_conde.htm](http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_06_2/n6_02_art_rodriguez_conde.htm)

### 5.3.4 La importancia del aprendizaje colaborativo

La interacción es la base de los entornos virtuales de aprendizaje. En este proceso difícilmente encontraremos un único emisor. La interacción entre docentes, estudiantes, materiales, y con la propia institución en su conjunto es la base fundamental para un adecuado aprovechamiento de esta metodología ya que hablamos de un marco en el que la construcción del conocimiento compartido es la base del aprendizaje.

### 5.3.5 Estrategias e instrumentos de evaluación de aprendizajes mediante TICs

Una de las aplicaciones en informática que más se está utilizando en el tratamiento de la evaluación de alumnos es el software dedicado al diseño de pruebas objetivas (de respuesta cerrada) con posibilidad de autocorrección. Esto no quiere decir que Internet no ofrezca otros recursos de alto valor pedagógico, aunque la utilización de la tecnología no sea sencilla. En este apartado pretendemos exponer, de forma resumida, distintos procedimientos de evaluación del nivel de competencia adquirido por el estudiante y que podemos emplear a través de la red. En el siguiente cuadro presentamos una clasificación general de ellos, asociado al grado de uso potencial de la tecnología.

Tabla No. 8 Instrumentos de evaluación de aprendizaje y uso potencial de la tecnología

<i>Instrumentos de evaluación</i>	<i>Uso potencial de la tecnología</i>
<i>a) Pruebas objetivas (exámenes cerrados)</i>	ALTO: el sistema de evaluación puede ser completamente informatizado (desde el diseño de la prueba, a su corrección y elaboración de informes)
<i>b) Pruebas de respuesta abierta (exámenes de ensayo, de respuesta corta, etc...)</i>	BAJO: exigiría reconocimiento de palabras clave, frases, etc. (procedimientos de análisis de contenido)
<i>c) Exámenes prácticos (tareas experimentales, simulaciones, observación, etc...)</i>	MEDIO: la tecnología puede guardar datos, analizar, emplear reconocedor de caracteres.
<i>d) Exámenes orales (ante tribunal)</i>	BAJO: podría ayudar la tecnología video-streaming
<i>e) Proyectos o trabajos (investigaciones, estudios de caso, diagnósticos, etc.)</i>	BAJO/MEDIO/ALTO. Depende del tipo de contenido para emplear la tecnología.
<i>f) Autoevaluaciones</i>	ALTO: Puede ser completamente informatizado el proceso, con la incorporación de feedback inmediato.

### **5.3.6 La Evaluación de Hoy en Día**

La evaluación hoy en día no se concibe solamente como una prueba o examen puntual al final de un trimestre o una etapa. Al contrario, existen multitud de métodos y enfoques pedagógicos que, con ayuda de las TIC, apuestan por formas de evaluar a los alumnos más completas, flexibles, continuas y ajustadas a los distintos ritmos de aprendizaje de los estudiantes. Instituciones como la OCDE hablan ya de los beneficios de la llamada evaluación formativa, que consiste en evaluar el progreso y los conocimientos de los alumnos de forma frecuente e interactiva.

### **5.3.7 Tips y trucos para tener en cuenta a la hora de construir evaluaciones**

Evita términos como "siempre" y "nunca", estos términos son a menudo opciones incorrectas. Y sí, los participantes saben este truco. No quieres evaluar si los participantes saben estos trucos. Por el contrario, quieres evaluar su conocimiento, por supuesto.

Evita dobles negativos en una oración: "¿Cuáles de las siguientes respuestas NO son incorrectas?" Luego de leer esta pregunta tres veces, finalmente entiendes el significado de esta pregunta. Por el contrario, es mejor preguntar "¿Cuáles de las siguientes preguntas son correctas?" Tiene el mismo significado, ¡pero es mucho más fácil de entender!

Formula la pregunta de manera positiva en lugar de negativa: una pregunta formulada de forma negativa reta incluso a los lectores inteligentes a entenderlas. Al evitar esto, borras una gran cantidad de estrés. Menos confuso y menos estresante.

Proporciona cuatro o cinco opciones de respuestas: Los expertos recomiendan proporcionar cuatro o cinco opciones de respuestas.

Preguntas abiertas: En algunos casos es más fácil realizar preguntas con respuesta sí/no. En otros casos no es muy conveniente realizar preguntas con respuestas sí/no. Puede que tengas algunas preguntas acerca de la comprensión de la instrucción. Si el estudiante dice que no entendió la instrucción, quieres saber por qué no entendió esa pregunta. Puede que una pregunta abierta sea la solución para resolver ese problema.

Usa herramienta de evaluación online: usar una herramienta de evaluación online hace que sea mucho más fácil recolectar toda la información de los estudiantes. Cuando quieres involucrar a un gran grupo a tu instrucción, quieres que un porcentaje significativo de ellos realicen la evaluación. (Herramienta de evaluación Online, 2020)

## **5.4 Marco Conceptual**

### **5.4.1 ¿Que son las TIC?**

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, también conocidas como TIC, se refieren al conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Contemplan un gran número de soluciones, incluyendo las tecnologías para procesar información, almacenarla, recuperarla y después enviarla, útiles para recibir información de un sitio a otro, para poder calcular resultados y elaborar informes.

Las TIC se conciben como el universo de dos conjuntos, representados por las tradicionales Tecnologías de la Comunicación (TC) - constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional - y por las Tecnologías de la información (TI) caracterizadas por la digitalización de las tecnologías de registros de contenidos (informática, de las comunicaciones, telemática y de las interfaces). (Plataforma académica para investigación, 2020)

### **5.4.2 ¿Qué son las TAC?**

Es la sigla de las “tecnologías del aprendizaje y del conocimiento”, las cuales son las TIC empleadas como herramientas didácticas al servicio del aprendizaje. A través de las TAC se pueden utilizar las herramientas TIC (como las 2.0) que nos permiten avanzar haciendo posibles la gestión del conocimiento. Ahora que el conocimiento sigue creciendo sin límites a gran velocidad, con las TAC se crea, se comparte, se difunde, se debate simultáneamente en distintos lugares del mundo y se puede participar en tiempo real. El aprendizaje formal y no formal conviven con las TIC, pero ambos se retroalimentan y evolucionan constantemente. (Blogspot, 2020)

### **5.4.3 Quizizz**

Es una aplicación para crear cuestionarios personalizados de manera lúdica y divertida, desde Web 2.0, en la cual los docentes pueden generar preguntas, las cuales pueden ser interactivas ya que pueden contener texto, imagen o video y proporcionarle al estudiante la página web y un código para resolver las preguntas, respondiéndolas desde un ordenador o dispositivo móvil.

El estudiante estará en la disponibilidad de contestar el cuestionario ya sea ingresando a la página web [www.quizizz.com](http://www.quizizz.com) o descargando la aplicación desde Play Store y contestarla desde su dispositivo móvil, al momento de ingresar el código compartido por el docente.

Para su uso el docente deberá registrarse en esta plataforma mediante su correo electrónico asignando una contraseña de acceso. Al ingresar a la plataforma el docente encontrará una serie de cuestionarios ya desarrollados y contará con la opción de crear sus propios cuestionarios, adaptándolos a las temáticas que realmente se han estudiado en sus diferentes clases, luego de crearlas la aplicación le generará un código de prueba el cual debe ser compartido a los estudiantes para que puedan acceder a la prueba diseñada por el profesor de la materia.

Posterior al ingreso del estudiante a la página Web o a la aplicación descargada en su dispositivo móvil, deberá digitar código de ingreso enviado por el docente, cuando cada uno de los estudiantes ingresen le solicitará su nombre, los cuales irán apareciendo en la pantalla del computador o celular del docente y se dará inicio a la prueba en el momento que el docente ejecute la orden de inicio de la prueba, la aplicación cuenta con la posibilidad de contestar las evaluaciones en línea o también generar pruebas para contestar posteriormente cuando el estudiante cuente con conexión a internet.

#### **5.4.3.1 Características de la aplicación Quizizz**

Quizizz es utilizado por más de 10 millones de estudiantes, profesores y padres para aprender en casa y en el aula. Se puede elegir entre millones de juegos de preguntas gratuitos que cubren todas las materias, incluyendo matemáticas, inglés, ciencias, historia, geografía, idiomas del mundo y temas de conocimiento general, entre algunos aspectos importantes que se pueden desarrollar están:

- ¡Competencias con amigos en línea y personalización de juegos con temas, música, memes y más!
- Puede utilizar juegos de preguntas multijugador para que toda la clase juegue junta, o asignar como tarea para la práctica individual.
- Elegir una colección de cuestionarios creados por profesores, para no tener que hacer los tuyos.
- Seguir el progreso utilizando la sección de informes.
- Aprender sobre tus temas favoritos: La educación no se detiene en el aula; usa nuestra aplicación para aprender sobre la marcha, ya se trate de asuntos de actualidad, deportes, literatura

o curiosidades de conocimiento general, encontrarás excelentes cuestionarios para mantenerte informado. (Aplicación en Línea, 2020)

#### **5.4.4 Kahoot.**

Versátil herramienta para enfocar el aprendizaje y la evaluación de tus alumnos desde una perspectiva motivadora y divertida. Con Kahoot puedes crear juegos didácticos de distintos tipos (preguntas, debates o encuestas) y añadirles videos, imágenes y gráficos para fomentar un aprendizaje más completo y que comprenda distintos lenguajes. También usar los ya creados, o compartir los tuyos con otros docentes. Los alumnos pueden jugar solos o en equipo, y desde distintos dispositivos (ordenadores, tabletas, smartphones), lo que agiliza y facilita la participación. (Aulaplaneta, 2020)

#### **5.4.5 La evaluación**

Evaluamos a lo largo de todo el proceso de enseñanza- aprendizaje. Unas veces para saber los conocimientos previos de nuestros alumnos respecto a un tema o temas concretos (evaluación diagnóstica), otras para saber qué han aprendido, qué les falta por aprender y cómo están desarrollando las competencias (evaluación formativa). Y por último, evaluamos para calificar o medir el nivel de aprendizaje alcanzado por los alumnos en relación con los objetivos programados para nuestra asignatura, tema o proyecto (evaluación final o sumativa). (Educación 3.0, 2020)

#### **5.4.6 La Brecha digital entre lo Urbano y lo Rural**

Las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han logrado entrar a distintos ámbitos de la sociedad: educativo, económico, comercial, cultural, político, entre otros, sin embargo en cada uno de ellos ha sido diferente. En los últimos 10 años el conocimiento, objeto primordial de la educación, se ha acumulado y transferido a través de las TIC; por ejemplo el

internet se ha convertido en el hábitat de gran parte de las instituciones educativas, de los aportes a la ciencia entre otros. (Ramirez Pinzon & Gutierrez Sanchez, 2020).

En Colombia existe desigualdad entre lo rural y lo urbano, en diferentes aspectos tanto en lo económico, educación, acceso al uso de las TIC entre otras variantes, es así como el sector rural registra uno de los más bajos porcentajes en el uso y acceso a internet. Inclusive hablando de grupos étnicos, esta desigualdad se agranda aún más.

Es por tanto que varias aplicaciones y programas que ya son utilizados a nivel de las grandes capitales, para estas comunidades rurales e indígenas hasta el momento ha sido difícil su conocimiento y menos su utilización continua, en pro de mejorar los procesos educativos.

Aunque los gobiernos han hecho esfuerzos por ir reduciendo estas grandes distancias que existen entre la educación urbana y la rural, hace falta ahondar muchos más esfuerzos para que a través del Uso de las TICs se reduzca esta gran desigualdad que existe en la formación de los estudiantes de zonas marginadas.

Uno de los ejemplos más notorios de esta desigualdad es el cambio que tuvo que dar la educación por causa de la llegada del COVID 19, donde se tuvo que pasar de la educación presencial a una virtual, pero nos llegamos a dar cuenta la gran diferencia y muchos estudiantes del país en especial de las zonas rurales no ha podido acceder a este tipo de formación ya que no cuentan ni siquiera con un computador y más aún en algunos sectores no hay ni siquiera energía, hecho que ha hecho que se vean marginados de un proceso de educación online en igualdad de condiciones y peor aún estos estudiantes son evaluados de igual manera por las pruebas externas que hace el gobierno para medir la calidad de la educación.

Ofrecer un entorno de oportunidades para todos los colombianos, especialmente para los más vulnerables y quienes viven en los lugares más apartados de nuestra geografía, porque el futuro digital también les pertenece a ellos. ¡Conectividad es Equidad!

## 5.5 Marco Legal

Tabla No. 9 Normas Referentes a Evaluación en Colombia

<i>NORMA, LEY, DECRETO</i>	<i>CONTEXTO</i>
<i>Ley 115 de 1994</i> <i>Ley General de Educación</i> <i>Artículo 148.</i>	Funciones del MEN, establece en el Literal 2 las funciones de Inspección y vigilancia y en especial la de fijar los criterios para evaluar el rendimiento escolar de los educandos y para su promoción a niveles superiores.
<i>DECRETO 1290 DE 2009</i> <i>(abril 16)</i>	Reglamenta la evaluación del aprendizaje y promoción de los estudiantes de los niveles de educación básica y media.
<i>Artículo 3</i> <i>Decreto 1290 de 2009</i>	Identificar intereses y ritmos del desarrollo para valorar los avances de los estudiantes, proporcionando información básica para consolidar o reorientar los procesos educativos relacionados con el desarrollo integral del estudiante. Suministrando información que permita implementar estrategias pedagógicas para apoyar a los estudiantes que presenten debilidades y desempeños superiores en su proceso formativo y posterior aplicación de planes de mejoramiento.
<i>El artículo 39 de la Ley 115 de 1994</i>	Determina que los Establecimientos Educativos al definir su plan de estudios, deben establecer entre otros aspectos los criterios de evaluación del educando.
<i>Ley 115 Art.77</i>	Autonomía escolar Dentro de los límites fijados por la ley y el P.E.I, las instituciones gozan de autonomía para organizar las áreas fundamentales de cada nivel , introducir asignaturas optativas, adaptar las áreas a las necesidades Regionales.
<i>Ley de Ciencia y tecnología 1286 de 2009</i>	Propiciar por la calidad de la educación, en los niveles de media, técnica y superior, estimulando el desarrollo de una nueva generación de desarrolladores tecnológicos e innovadores, mejorando la capacidad de investigar, y emprender.

FUENTE: (Mineducación, 2020)

## 6. Marco Metodológico de la investigación

La presente investigación se enmarca dentro de la línea de investigación educativa y una sublínea de la Tecnología Educativa, la cual pretende mejorar la calidad educativa de un grupo de estudiantes mediante una adecuada practica pedagógica y didáctica de los docentes apoyados en

las tecnologías de la información y la comunicación para la evaluación de los conocimientos adquiridos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

### **6.1 Enfoque y tipo de investigación**

La presente investigación de tipo descriptivo por cuanto busca la determinación de las características de un evento de estudio y tiene en Enfoque Mixto que según Sampieri, Es un proceso que recolecta; analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio, para responder a un planteamiento del problema. Por tanto, los resultados serán analizados tanto cualitativa como cuantitativamente para determinar la pertinencia de la utilización de aplicaciones de la Web 2.0 para realizar evaluaciones que permitan determinar el grado de conocimiento de los estudiantes.

### **6.2 Población y Muestra**

La población seleccionada para la investigación la constituyen los 480 estudiantes pertenecientes a la Institución Educativa Nuestro Señor del Río, de allí se seleccionaron como muestra 20 estudiantes de los grados desde octavo a once por tratarse de jóvenes y señoritas que tienen un conocimiento más amplio en el uso de herramientas tecnológicas de tipo educativo.

### **6.3 Técnicas E Instrumentos Para La Recolección De La Información**

Como instrumento recolector el equipo investigador emplea la encuesta con 14 preguntas cerradas (ver anexo 1) cuyo objetivo era determinar la existencia de la utilización de herramientas tecnológicas y de aplicaciones de la Web 2.0 en la evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la Institución Nuestro Señor del Río de Chile.

Las encuestas son la forma en que el grupo investigador selecciona un grupo de personas para administrar un cuestionario, recoger datos debidamente sistematizados dentro de una población y conocer su opinión y o saberes del tema en estudio.

## 6.4 Etapas O Fases Del Proyecto

El proyecto se realizó en las siguientes etapas:

- Observación del entorno: en esta etapa se evidencio que la gran mayoría de docentes de la institución Educativa Nuestro Señor del Río, no utilizan herramientas o aplicaciones que hoy en día ofrece la Web 2.0 tanto para el desarrollo de sus clases como la para la aplicación de evaluaciones online las cuales podrían apoyar mejor a su proceso de enseñanza.
- Planeación: se seleccionó el personal adecuado para desarrollar el proyecto, identificando los líderes tecnológicos de cada curso, los cuales aportaran con sus conocimientos en el campo de la informática y mediante su dedicación y trabajo aportarán para que el proyecto se desarrolle mediante un marco de trabajo colaborativo.
- Ejecución: en esta etapa se formuló una serie de interrogantes para el diseño y aplicación de una encuesta para determinar la viabilidad de emprender la propuesta, luego de lo cual se tabulo la información y donde se determinó que hacía falta una capacitación a los docentes de la institución, en cuanto a la utilización de aplicaciones mediante el uso de las TIC, para el diseño de evaluaciones utilizando herramientas tecnológicas, para ser aplicadas en la valoración de los conocimientos de los estudiantes
- Diseño de una Propuesta: Se planteó una alternativa de solución al problema encontrado, mediante una propuesta que pretende vincular tanto a profesores y estudiantes para que mediante la utilización de los recursos tecnológicos con los que cuenta la institución como también desde sus hogares, diseñen pruebas evaluativas Online, mediante las aplicaciones Quizizz y Kahoot, para ser desarrolladas en el aula de informática o desde los hogares de cada estudiante.

## 7. Resultados

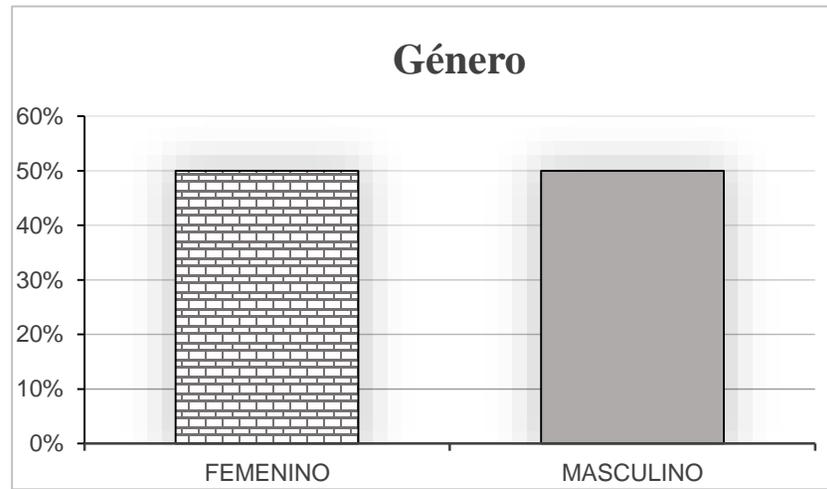
### 7.1 Análisis e interpretación de Resultados

Después de aplicada la encuesta se obtuvo como resultado que a la pregunta

#### 1. Género

GENERO	PORCENTAJE
Femenino	50%
Masculino	50%

Grafico No. 1 Género



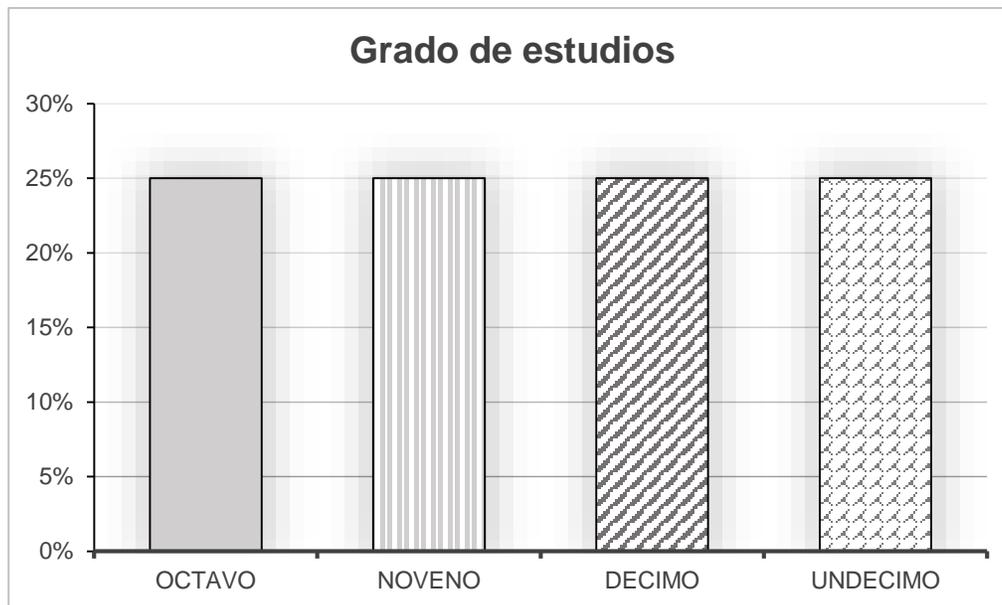
Fuente. La investigación 2020

Para la aplicación de esta encuesta se ha elegido igual número de participaciones tanto de sexo masculino como sexo femenino para no discriminar a ninguno de los dos géneros.

## 2. Grado de estudios

VEREDA	PORCENTAJE
Octavo	25%
Noveno	25%
Decimo	25%
Undécimo	25%

Grafico No. 2 Grado de estudio



Fuente: La investigación 2020

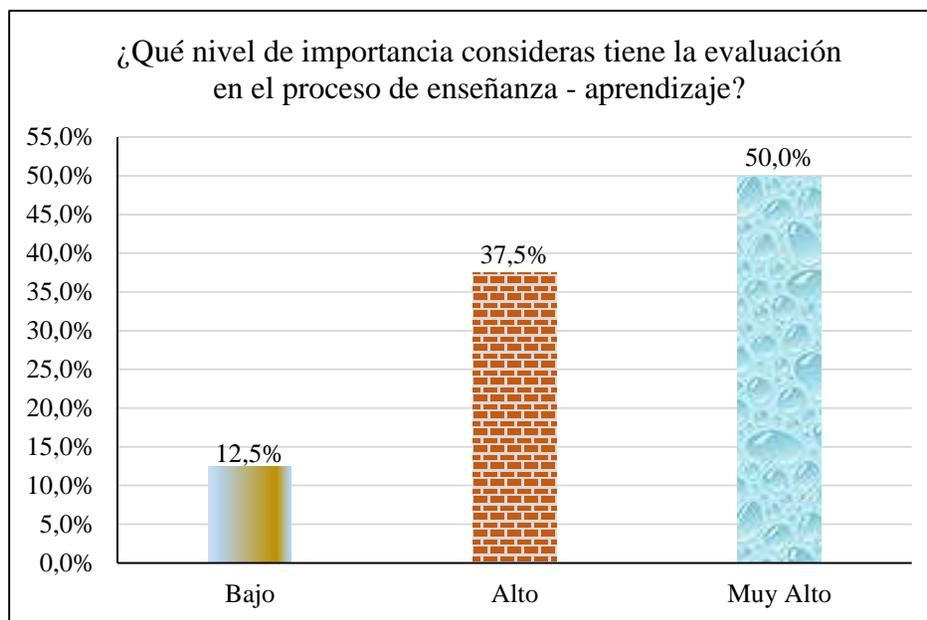
Para la aplicación de la encuesta se dio igual prioridad a los grados superiores de la Institución Nuestro Señor del Río, entrevistando a diez estudiantes de cada grado desde Octavo a Undécimo.

## Aspectos Específicos

1. ¿Qué nivel de importancia consideras tiene la evaluación en el proceso de enseñanza - aprendizaje?

VARIABLE	PORCENTAJE
Bajo	12,5%
Alto	37,5%
Muy Alto	50%

Grafico No. 3



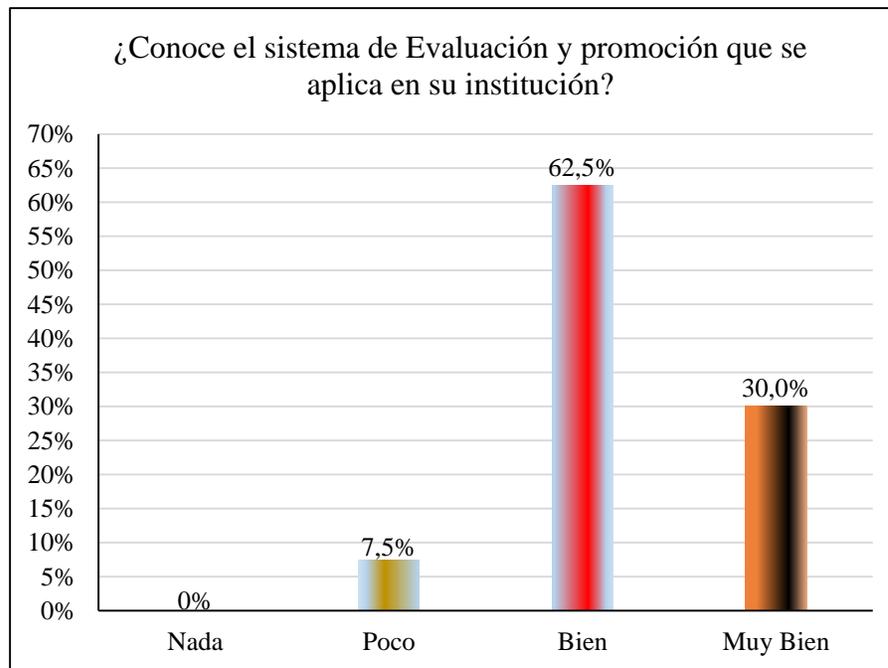
Fuente: La investigación 2020

Aquí podemos determinar que la gran mayoría de estudiantes tienen conciencia que la evaluación es un proceso que gran importancia dentro del campo educativo y al cual se le debe prestar seria atención y un porcentaje bajo de los encuestados opinan que no tiene mucha trascendencia el componente de la evaluación en su proceso de formación, pude tratarse de estudiantes que no les gusta el tipo de evaluaciones que se usan o jóvenes que no manifiestan interés por el estudio.

2. ¿Conoce el sistema de evaluación y promoción que se aplica en su institución?

VARIABLE	PORCENTAJE
Nada	0%
Poco	7,5%
Bien	62,5%
Muy Bien	30%

Grafico No. 4



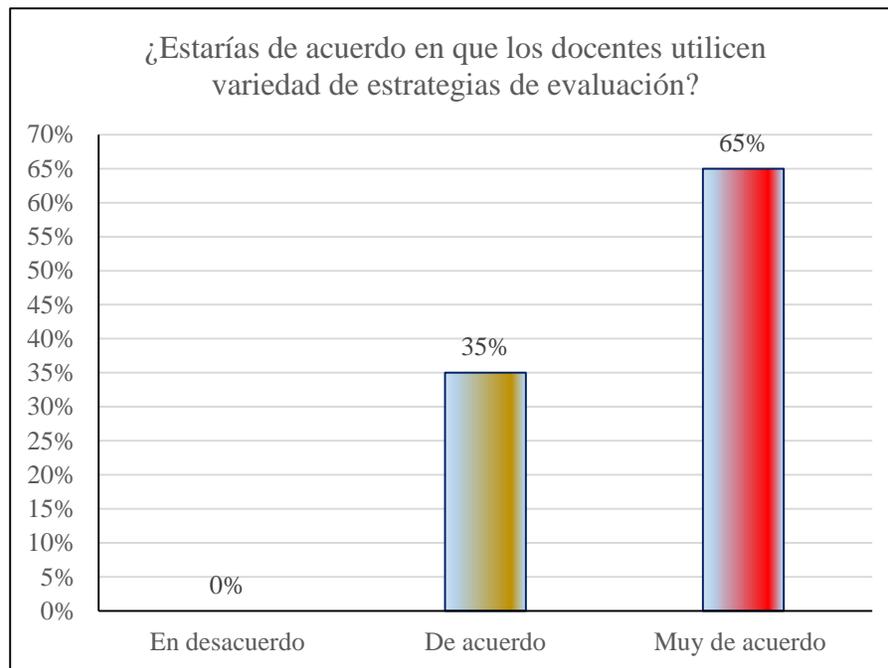
Fuente: La investigación 2020

La gran mayoría de estudiantes encuestados, manifiestan conocer el Sistema de Evaluación y Promoción con el cual son evaluados los conocimientos en la institución donde cursan sus estudios, por cuanto conjuntamente con los directores de curso se ha hecho lecturas del mismo, en procesos de inducción al inicio del año escolar, un porcentaje muy bajo expresa no conocer el sistema mediante el cual están siendo evaluados sus aprendizajes.

3. ¿Estarías de acuerdo en que los docentes utilicen variedad de estrategias de evaluación?

VARIABLE	PORCENTAJE
En desacuerdo	0%
De acuerdo	35%
Muy de cuerdo	65%

Grafico No. 5



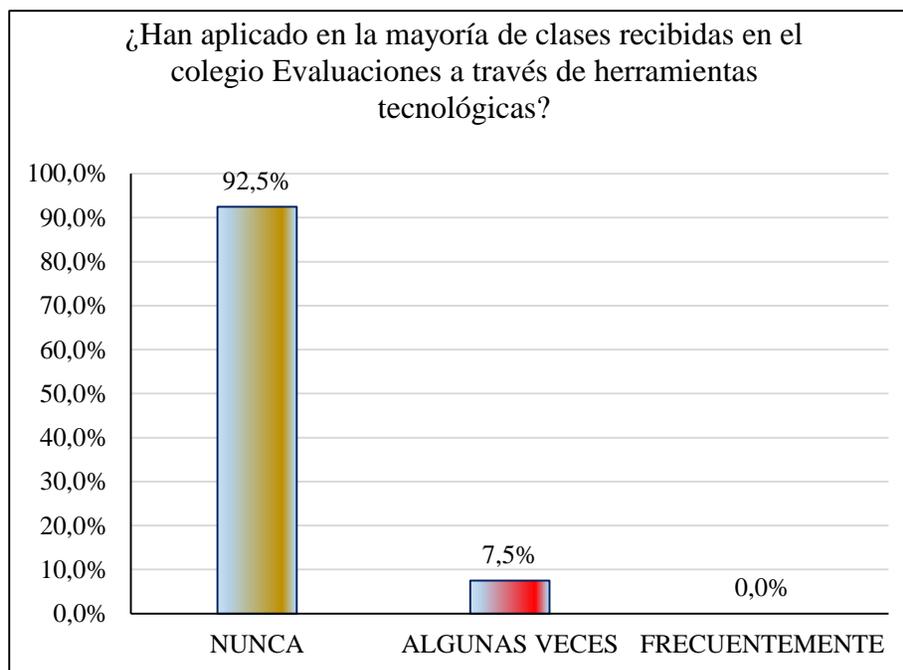
Fuente: La investigación 2020

Los estudiantes de los grados que fueron encuestados estarían interesados en que los docentes, para el proceso de evaluación emplearan otras estrategias adicionales a las que ya se vienen utilizando, ninguno de los encuestados piensa que no se deberían tomar otras alternativas para evaluar los conocimientos.

4. ¿Han aplicado en la mayoría de las clases recibidas en el colegio, evaluaciones a través de herramientas tecnológicas?

VARIABLE	PORCENTAJE
Nunca	92,5%
Algunas veces	7,5%
Frecuentemente	0%

Grafico No. 6



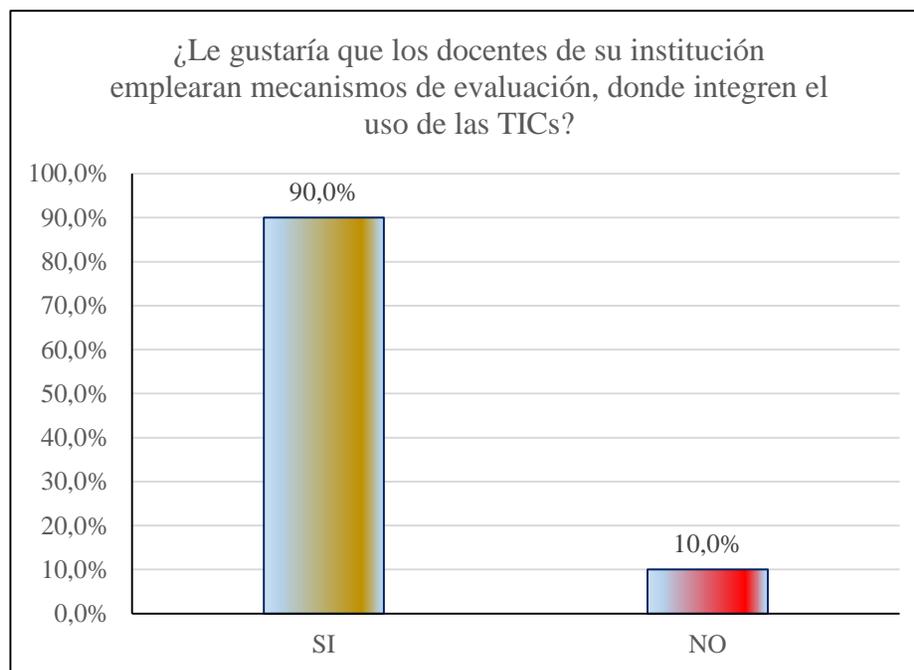
Fuente: La investigación 2020

Se puede observar que un porcentaje muy alto correspondiente al 92,5% opina que los docentes, al momento de realizar el proceso evaluativo todavía no utilizan las TIC, en un porcentaje muy bajo se evidencia que muy pocos docentes ya han empezado a utilizar herramientas de la tecnología en este caso aplicado a la elaboración de evaluaciones.

5. ¿Le gustaría que los docentes de su institución emplearan mecanismos de evaluación, donde integran el uso de las TICs?

VARIABLE	PORCENTAJE
Si	90%
No	10%

Grafico No. 7



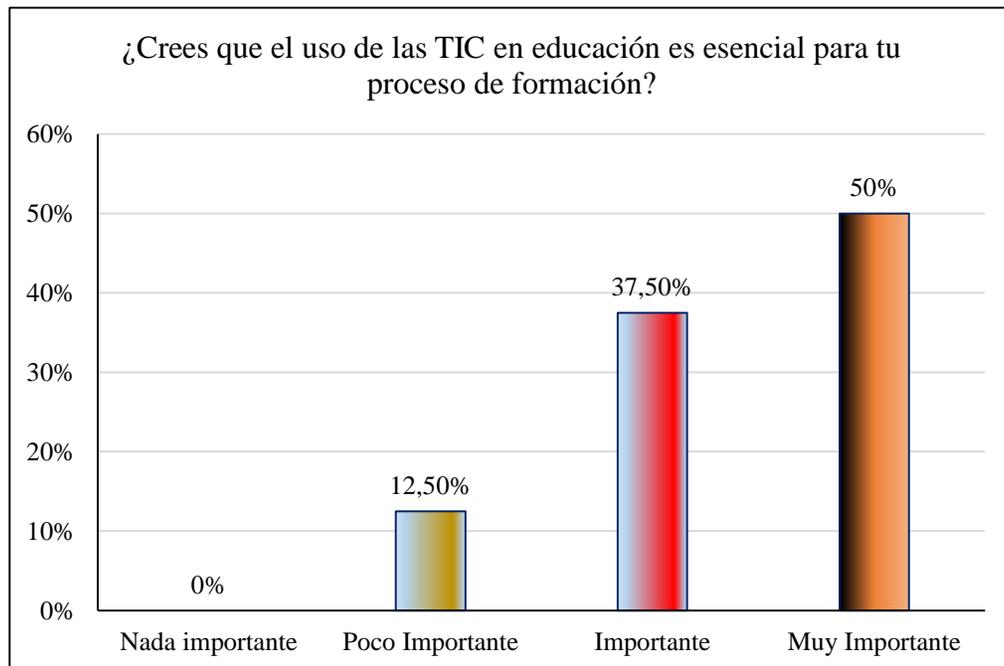
Fuente: La investigación 2020

La gran mayoría de los encuestados con un 90%, opinan que en los actuales momentos las herramientas tecnológicas deben estar al servicio de la educación y para este caso enfocadas al proceso de evaluación de los conocimientos, en cambio con un porcentaje bajo del 10% hay estudiantes que todavía piensan que los procesos de evaluación se deben seguir haciendo de forma tradicional, esto puede deberse a que algunos estudiantes desconocen de las bondades que algunas herramientas y aplicaciones tecnológicas prestan al proceso de enseñanza.

6. ¿Crees que el uso de las TIC en educación es esencial para tu proceso de formación?

VARIABLE	PORCENTAJE
Nada importante	0%
Poco importante	12,5%
Importante	37,5%
Muy importante	50%

Grafico No. 8



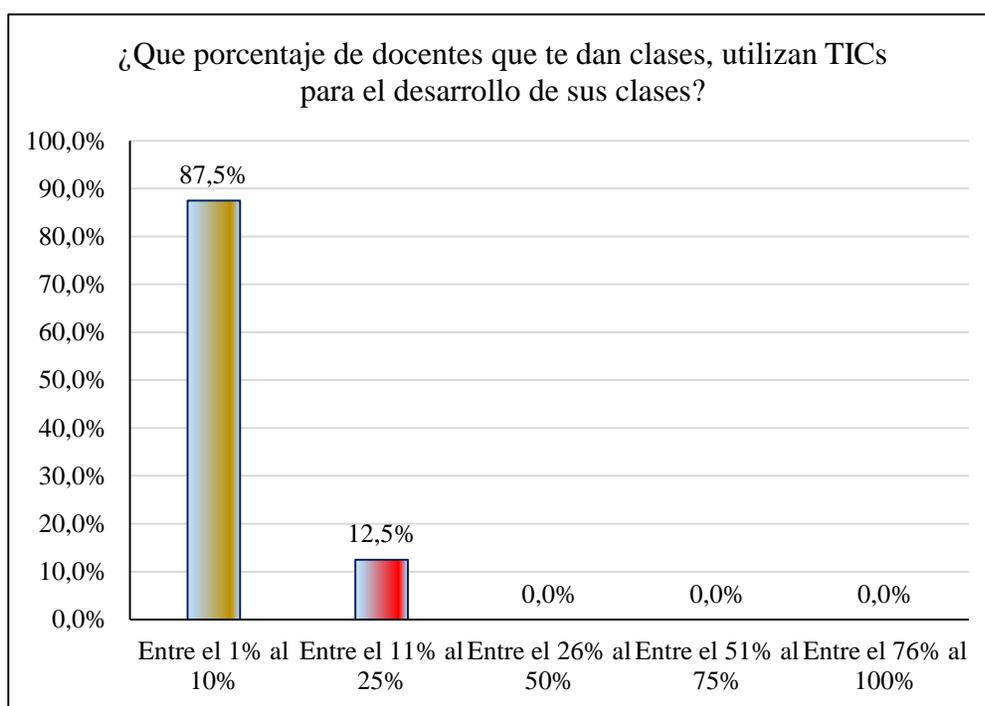
Fuente: La investigación 2020

De los encuestados un gran porcentaje de ellos opinan que la importancia de vincular las TIC a la enseñanza es los actuales momentos es de gran importancia para mejorar los aprendizajes, hay pocos estudiantes de los encuestados que no le miran un beneficio de incorporarlas al proceso de adquisición de sus conocimientos, puede ser que no hayan tenido la oportunidad de explorar aplicaciones útiles para mejorar la motivación hacia un aprendizaje mediado a través de herramientas tecnológicas.

7. ¿Qué porcentaje de docentes de los que te dan clases, utilizan TICs para el desarrollo de sus clases?

VARIABLE	PORCENTAJE
Entre el 0 al 10%	87,5%
Entre el 11 al 25%	12,5%
Entre el 26 al 50%	0%
Entre 51 al 75%	0%
Entre el 76 al 100%	0%

Grafico No. 9



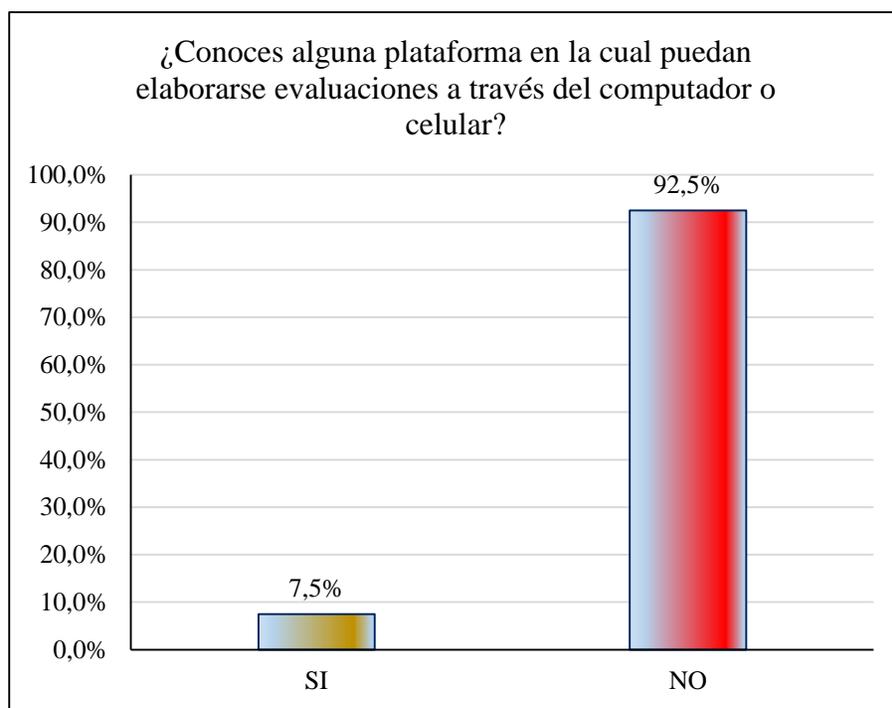
Fuente: La investigación 2020

Según los resultados se observa que son muy pocos los docentes de la Institución Nuestro Señor del Río quienes en sus actividades diarias de enseñanza utilizan las Tics, según la gráfica son muy pocos que ya han empezado a involucrar a sus procesos de enseñanza estos elementos didácticos en sus clases.

8. ¿Conoces alguna plataforma en la cual puedan elaborarse evaluaciones a través del computador o celular?

VARIABLE	PORCENTAJE
Si	7,5%
No	92,5%

Grafico No. 10



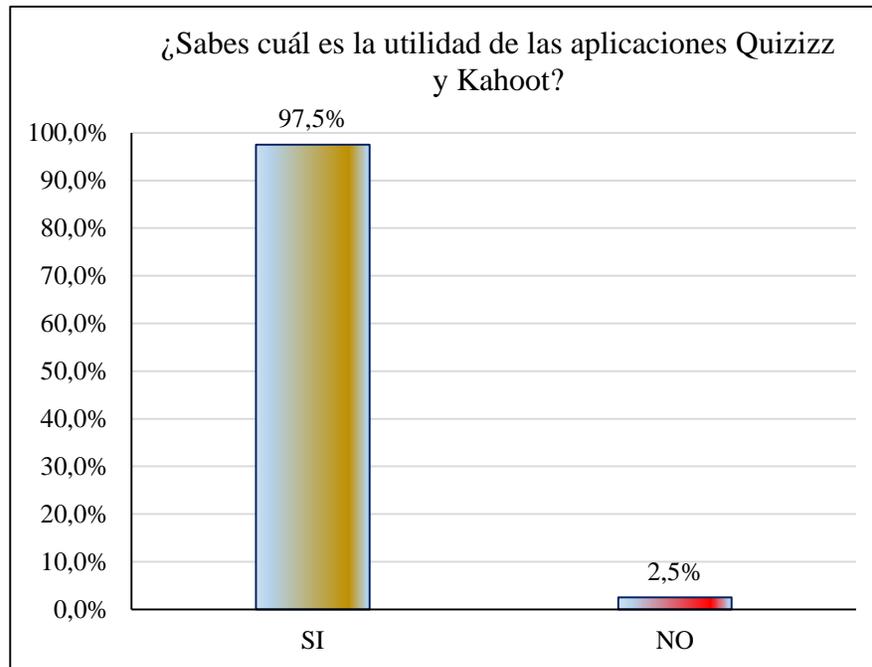
Fuente: La investigación 2020

Son muy pocos los estudiantes que han experimentado el proceso de realizar evaluaciones a través de plataformas que vinculen la utilización del computador o los dispositivos móviles con los cuales hoy en día es frecuente interactuar, se observa como el 92,5% contesto que no ha tenido la posibilidad de realizar evaluaciones a través de estos dispositivos, en un porcentaje bajo del 7,5% algunos estudiantes ya han tenido la posibilidad de experimentar este proceso incorporando la tecnología.

9. ¿Sabes cuál es la utilidad de las aplicaciones Quizizz y Kahoot?

VARIABLE	PORCENTAJE
Si	97,5%
No	2,5%

Grafico No. 11



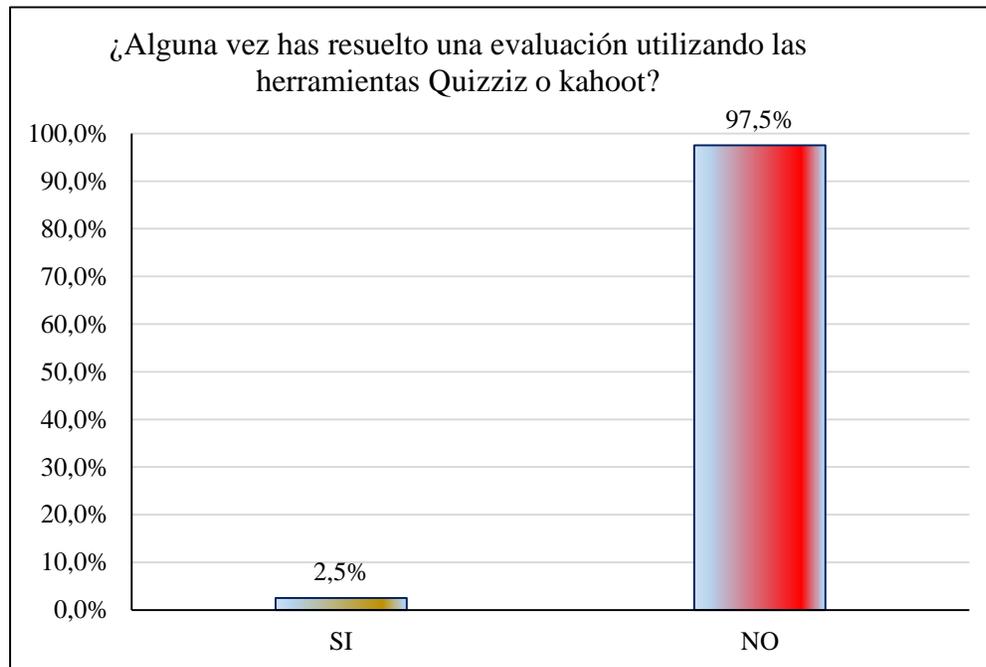
Fuente: La investigación 2020

La gran mayoría de los estudiantes desconoce de la existencia de las aplicaciones Quizizz y Kahoot y por tanto no tienen conocimiento de que son herramientas que pueden ser vinculadas en el campo educativo, para adelantar procesos de evaluación de los aprendizajes, unos pocos estudiantes afirman tener conocimiento de la utilidad de dichas aplicaciones puede ser porque algunos han hecho algunos procesos de formación técnica.

10. ¿Alguna vez has resuelto una evaluación utilizando las herramientas Quizizz o Kahoot?

VARIABLE	PORCENTAJE
Si	2,5%
No	97,5%

Gráfico No. 12



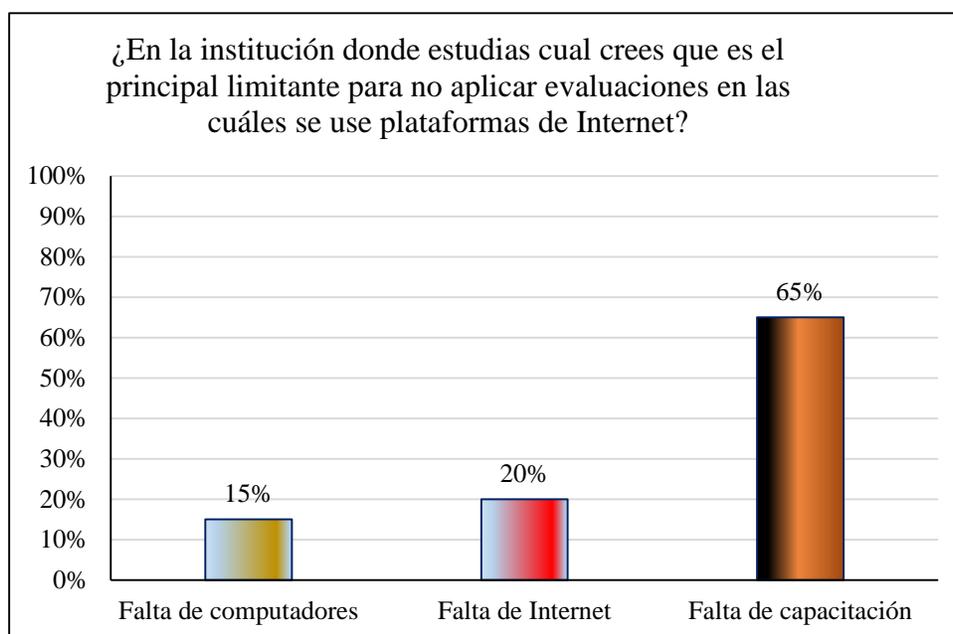
Fuente: La investigación 2020

La gran mayoría de estudiantes con un 97,5%, nunca han utilizados estas dos aplicaciones que cuya utilidad es la de preparar evaluaciones, un porcentaje bajo del 2,5% en alguna han utilizado las aplicaciones puede ser por exploración personal o por la practica en estudios de formación técnica que hayan adelantado.

11. ¿En la institución donde estudias, cuál crees que es la principal limitante para no aplicar evaluaciones en las cuales se use plataformas de Internet?

VARIABLE	PORCENTAJE
Falta de computadores	15%
Falta de Internet	20%
Falta de capacitación	65%

Gráfico No. 13



Fuente: La investigación 2020

Una de los principales razones para no utilizar plataformas virtuales en el proceso de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes de la I.E. Nuestro Señor del Río, según los resultados obtenidos, se debe a la falta de capacitación a los docentes referente a esta temática, seguido de la opinión de quienes dicen que es por falta de Internet, que aunque la institución cuenta con el servicio se lo tendría que expandir más hacia la utilización en las diferentes asignaturas, y en un porcentaje más bajo piensan que esta situación está determinada por la falta de computadores.

## **7.2 Discusión**

Luego de realizados los distintos análisis a cada una de las preguntas de la encuesta, se concluye que es necesario el diseño de una propuesta de intervención que incentive el uso de las TIC por parte de los docentes de la Institución Nuestro Señor del Río, en el proceso pedagógico que día a día adelantan con sus educandos ya que en los actuales momentos existen una serie de aplicaciones y herramientas que pueden ser aprovechadas de manera significativa en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Es muy escasa la utilización por parte de la gran mayoría de docentes la utilización de las Tecnologías de la información y la comunicación, sobre todo en lo relacionado al proceso de evaluación de los aprendizajes, desconociendo la importancia y utilidad que varias aplicaciones y plataformas de la Web 2.0 hoy en día prestan al servicio educativo.

La gran mayoría de los estudiantes demuestran que tienen el interés de que sus docentes renueven sus prácticas pedagógicas, integrándolas con las nuevas tecnologías, las cuales puestas al servicio de la educación y que, como mecanismos de apoyo didáctico, ayudaran a potenciar los aprendizajes mediante su utilización.

Se determina también que es indispensable capacitar al personal docente de la institución en referencia a la utilización de aplicaciones y plataformas informáticas especializadas en el campo de la evaluación, para ser puestas en práctica con sus educandos, sobre todo en esta época donde la educación virtual ha tomado gran importancia y sobretodo de necesaria utilización.

## **8. Propuesta**

### **8.1 Prueba**

En la Institución Educativa Nuestro Señor del Río, se evidencia que se viene trabajando con un método tradicional de aprendizaje, igualmente el tipo de evaluaciones que se aplica para detectar los conocimientos de sus estudiantes tiene este rasgo de tradicionalidad, hecho que en parte no contribuye a la motivación que los estudiantes puedan tener en el desarrollo de las clases.

Tanto Quizizz como Kahoot, son aplicaciones o herramientas tecnológicas que en un alto porcentaje han demostrado ser una herramienta eficiente en la práctica pedagógica que los docentes vinculan a sus clases en cuanto al proceso de evaluación.

El propósito esencial de estas herramientas es el de comprobar el aprendizaje de los estudiantes, enriqueciendo así las prácticas pedagógicas que se venían utilizando dentro del aula, haciendo de este evento un momento dinámico y divertido, en el que no solamente se pone en práctica los conocimientos adquiridos en cada una de las áreas del conocimiento, sino que también se tiene en cuenta valores como el respeto, buen trato, trabajo colaborativo, etc. A través de la inclusión y uso de la tecnología como forma de estimular los procesos mentales haciendo más significativo el acto de la enseñanza – aprendizaje.

Se está en una época donde las herramientas tecnológicas, los dispositivos móviles, y las aplicaciones informáticas están de moda, por lo tanto, debemos aprovechar estos elementos en favor de la educación, presentando a los educandos actividades interactivas, motivacionales y significativas que permitan desarrollar y potenciar la calidad educativa de la institución.

## **8.2 Propósito**

### **8.2.1 Propósito General**

- Implementar las aplicaciones de la WEB 2.0 Quizizz y Khoot en el proceso de evaluación de los estudiantes de los diferentes grados de la Institución Educativa Nuestro Señor del Río.

### **8.2.2 Propósitos Específicos**

- Capacitar a un grupo de estudiantes de los grados superiores, como colaboradores para la implementación del proyecto.
- Sensibilizar a los docentes para la implementación de estas aplicaciones en las actividades de su malla curricular.
- Capacitar a los docentes en cuanto a la adecuada manipulación de estas aplicaciones informáticas para utilizarlas como mecanismos de evaluación.

### 8.3 Cronograma

FECHA	ACTIVIDAD	OBJETIVO	RECURSOS
05/03/2020	Elección de un grupo de estudiantes como colaboradores de la puesta en marcha del proyecto	Elegir estudiantes con buenas capacidades en tecnología para desempeñarse como colaboradores en la puesta en marcha del proyecto.	Humanos
10/03/2020	Capacitación al grupo de estudiantes colaboradores del proceso	Sensibilizar e instruir a los estudiantes en el adecuado manejo de las aplicaciones seleccionadas Quizizz y Khoot.	Computador Sala de Informática Video Beam Papelería Internet
25/04/2020	Capacitación a los docentes sobre el uso de las herramientas o aplicaciones a utilizar.	Implementar una capacitación a los docentes, sobre el uso de las TICs. Especialmente en las aplicaciones Seleccionadas para el proyecto.	Computador Sala de Informática Video Beam Papelería Internet
08/05/2020	Adecuación de los equipos de cómputo, limpieza e instalación de las aplicaciones Quizizz y Kahoot	Preparar los computadores para la capacitación tanto de estudiantes monitores como de docentes, referente al uso adecuado de las aplicaciones que se utilizaran como recurso educativo de evaluación.	Internet Computador Celular
29/05/2020	Capacitación Virtual a través de la plataforma Zoom a docentes de la institución.	Instruir al personal docente de la institución, en el proceso adecuado de elaboración de evaluaciones a través de la plataforma Quizizz.	Internet Plataforma Zoom, celulares, computadores
09/06/2020	Aplicación de ejemplo de prueba elaborada a estudiantes del grado once	Identificar las fortalezas y dificultades al enviar una evaluación de prueba online a estudiantes de grado once.	Celular Computador Internet WhatsApp Plataforma o aplicación Quizizz
20/06/2020 Al 20/11/2020	Diseño y aplicación de pruebas en cada una de las áreas durante el transcurso del desarrollo académico.	Implementar la propuesta en algunas temáticas de las distintas asignaturas por lo menos 2 veces en el 2do y 3er periodo académico.	Computador Celular Internet

#### 8.4 Beneficiarios

Los principales beneficiarios de la propuesta son los estudiantes y docentes de la Institución Educativa Nuestro Señor del Río, por cuanto recibirán las capacitaciones necesarias para fundamentar sus conocimientos en la manipulación de la plataforma Quizizz y Kahoot, los docentes mejorarán sus prácticas pedagógicas y los estudiantes tendrán la posibilidad de acceder a otras maneras más interactivas en el importante proceso de evaluar sus aprendizajes.

#### 8.5 Presupuesto

Tabla No. 10 Gastos a invertir en la propuesta

DESCRIPCIÓN	VALOR \$
Elementos de Limpieza de computador	\$25000
Memoria para Instalación del software en los diferentes equipos de computo	\$16000
Descarga de internet de software gratuito	\$5000
Mantenimiento de equipos de computo	\$100000
TOTAL	\$146000

Fuente: La investigación 2020

#### 8.6 Descripción de la propuesta

Inicialmente se arranca con la selección de un grupo de estudiantes que demuestran buenas capacidades de manejar las herramientas y aplicaciones informáticas, sobre todo de los grados superiores, los cuales estarán comprometidos a reforzar sus conocimientos en algunas aplicaciones que se trabajan en la Web 2.0, los cuales serán liderados y asesorados por el profesor de informática de la institución. Luego de ser capacitados en lo que hace referencia a las aplicaciones utilizadas para el proyecto, contribuirán ayudando como monitores en las capacitaciones que se programen tanto a docentes como a estudiantes.

Posteriormente en reunión de profesores se hace la presentación del proyecto, comprometiéndolos para realizar una adecuada capacitación, haciendo énfasis en que los

estudiantes requieren que las estrategias metodológicas para la enseñanza de hoy en día, requieren de un docente que verdaderamente le apunte a la innovación educativa.

Igualmente, en cada grado se hizo la presentación a los estudiantes los objetivos de la propuesta motivándolos a utilizar las herramientas que los docentes apliquen para el proceso de evaluación de los conocimientos con responsabilidad y autodisciplina, por cuanto la resolución de evaluaciones ya sea en línea o desde sus hogares requiere de honestidad al momento de resolver los cuestionarios que los docentes apliquen.

Se programaron dos capacitaciones al grupo líder tecnológico seleccionado, donde se les explicó el proceso adecuado para registrarse en las plataformas a utilizar, la manipulación de las diferentes herramientas que ofrecen las aplicaciones Quizizz y Kahoot donde se diseñaron algunos ejemplos de pruebas, con las diferentes variantes que ofrecen estas herramientas.

La primera capacitación a docentes contó con la colaboración del grupo líder tecnológico y el docente de informática promotor de la propuesta, donde se dieron a conocer las pautas iniciales de acceso a las plataformas seleccionadas y la descripción de los componentes que ofrecen.

Con motivo del confinamiento, se programaron algunas reuniones virtuales mediante la plataforma Zoom para continuar con el asesoramiento en las aplicaciones evaluativas escogidas, haciendo las explicaciones de la manera adecuada manipular los componentes, se elaboró un ejemplo de prueba y se hizo un envío de la evaluación diseñada a un grupo de estudiantes para hacer la practica online.

Se adelantó una revisión de los informes que se generan en las aplicaciones, referentes a los resultados obtenidos por el grupo de estudiantes a quienes se aplicó el ejemplo de prueba, proceso donde se observó las diferentes estadísticas e informes que la aplicación ofrece, tanto para el docente como para los alumnos, estos resultados o informes fueron enviados a cada estudiante

vía WhatsApp, de los cuales se recibieron los comentarios de aprobación de los alumnos evaluados.

### **8.7 Evaluación de la propuesta**

Es satisfactorio recibir los comentarios de los estudiantes referentes a que están de acuerdo en que la mayoría de docentes deberían utilizar estas herramientas ya que son más interactivas y sobre todo los resultados de las evaluaciones se conocen de inmediato.

Los docentes cada vez se encuentran más comprometidos con el proceso de innovación educativa y con la aplicación de las competencias TIC propuestas por el ministerio de educación Nacional, en las cuales el docente debe cumplir con los niveles exigidos como son el de ser explorador, integrador e innovador.

En la época actual donde ha tocado reforzar en las instituciones educativas el proceso de educación virtual y a distancia, las herramientas informáticas deben estar y ser puestas al servicio de la educación ya que son un mecanismo mediante el cual podemos interactuar con los estudiantes y que mejor las herramientas que se presentan en la propuesta serán de mucha utilidad para adelantar uno de los procesos más importantes en el campo educativo como es el de la evaluación.

## **9. Recomendaciones**

- Se hace necesario por parte de los docentes que se mantengan actualizados en lo relacionado al uso pedagógico de las TIC, atreverse a practicarlo y profundizar en el manejo de herramientas tecnológicas para conseguir que la elaboración de actividades de aprendizaje y evaluación mejoren continuamente.
- Uno de los mayores desafíos en la institución es el de seguir manejando estrategias pedagógicas que sean innovadoras, que mejoren los aprendizajes de los estudiantes, evitando caer en los excesos y caer en la monotonía de trabajar siempre de la misma forma.
- Las directivas de la institución deben promover capacitaciones referentes al uso pedagógico de las TIC, exigiendo a los docentes la puesta en marcha de la aplicación de este tipo de herramientas en su labor diaria en las aulas de clase.
- Gestionar la posibilidad de que las autoridades locales como el Cabildo Indígena o la Administración municipal amplíen el servicio de Internet en la institución, al igual que mejoren la dotación de equipos para modernizar las salas de informática; por cuanto las aplicaciones que se encuentran en la Web 2.0 requieren de equipos un tanto más modernos.
- Destinar una de las salas de informática para utilización de los docentes de otras asignaturas, para que en algunas ocasiones apliquen evaluaciones en línea mediante las plataformas Quizizz y Kahoot.

## 10. Conclusiones

- Los estudiantes presentaron mayor interés y motivación para realizar las actividades escolares, en este caso evaluaciones, cuando son presentadas con estrategias didácticas novedosas y le colocan mayor interés a su desarrollo.
- La manipulación de las herramientas aplicadas en la propuesta, son muy intuitivas y de fácil manipulación en la elaboración de evaluaciones, igualmente cuentan con una gran base de datos de cuestionarios los cuales se puede seleccionar y editarlos ajustándolos a las temáticas estudiadas en las diferentes materias.
- Se sensibilizó a los docentes en cuanto a la importancia de la aplicación de las herramientas Quizizz y Kahoot para la elaboración de actividades evaluativas de los contenidos curriculares de sus clases y están comprometidos a aplicarlas en el transcurso del año lectivo.
- Se potencio las competencias tanto de estudiantes como de docentes de la Institución Educativa Nuestro Señor del Río, en cuanto a la aplicación de herramientas Web de tipo evaluativo.
- Se generaron los espacios para la aplicación de evaluaciones que vinculen la utilización de las TIC, lo cual motiva a los estudiantes a realizar pruebas que permitan identificar el grado de conocimientos de las temáticas y obtener el informe de los resultados de las mismas, de una manera rápida y con las estadísticas del grupo evaluado.
- En los actuales momentos donde se ha dado una proliferación de los medios tecnológicos y el concepto de TIC ya se ha vuelto familiar para muchas personas, este término no debe ser indiferente para los docentes y deben tener en claro que es muy necesaria su utilización, como mecanismos de apoyo didáctico, enfocándose así a dar cumplimiento a la aplicación de las competencias TIC en innovación docente, propuestas por el Ministerio de Educación Nacional.

- La incorporación de las herramientas TIC para la evaluación, permiten conocer de forma inmediata los resultados alcanzados por un alumno, detectando el grado de conocimiento durante el proceso de aprendizaje, además hacen que se y detecte los problemas y dificultades en la evaluación en “tiempo real”, es decir, en el momento en que se producen, para así tomar decisiones que permitan superarlos.

## Bibliografía y Webgrafía

- Aplicación Online. (2020). *Quizizz: Juegos de Preguntas para Aprender*. Obtenido de [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.quizizz\\_mobile&hl=es\\_CO](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.quizizz_mobile&hl=es_CO)
- Aulaplaneta. (2020). *Diez herramientas 2.0 para evaluar a tus alumnos*. Obtenido de <https://www.aulaplaneta.com/2016/06/27/recursos-tic/diez-herramientas-2-0-para-evaluar-tus-alumnos/>
- Ayuda Para Maestros. (2020). *Quizizz - Herramienta para crear cuestionarios gamificados para el aula*. Obtenido de <http://www.ayudaparamaestros.com/2016/03/quizizz-herramienta-para-crear-juegos.html>
- Blogspot. (2020). *¿Qué son las TACs?* Obtenido de <https://quesonlastacs.blogspot.com/>
- Calderón, G., Buitrago, B., Acevedo, M., & Tobón, M. (2013). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente. *Publicación del Ministerio de Educación Nacional. Colombia.:* [https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-339097\\_archivo\\_pdf\\_competencias\\_tic.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf)
- Cortés Rincón, A. (2016). *Prácticas innovadoras de integración educativa de TIC que posibilitan el desarrollo profesional docente: un estudio en instituciones de niveles básica y media de la ciudad de Bogotá (Col)*. Obtenido de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/400225/acr1de1.pdf?sequence=1>
- Educación 3.0. (2020). *En clave de TIC: La evaluación 2.0*. Obtenido de <https://www.educaciontrespuntocero.com/experiencias/tic-proyecto-evaluacion-centro/>
- Enriquez Clavijo, J. (13 de Junio de 2011). *Desarrollo de las TIC en los procesos de resistencia de los pueblos*. Obtenido de

<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/12235/EnriquezClavijoJavier2011.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Herramienta de evaluación Online. (2020). *Métodos y estrategias de evaluación*. Obtenido de <https://www.onlineassessmenttool.com/es/centro-de-conocimiento/centro-de-conocimiento-evaluaciones/metodos-y-estrategias-de-evaluacion/item10643>

L Lafuente, M. (2010). *Evaluación de los aprendizajes mediante herramientas TIC: transparencia de las prácticas de evaluación y dispositivos de ayuda pedagógica* (Doctoral dissertation, Universitat de Barcelona).. Obtenido de [http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/42724/1/MLM\\_TESIS.pdf](http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/42724/1/MLM_TESIS.pdf)

MinEducación. (2020). *Una llave maestra Las TIC en el aula*. Obtenido de <https://www.mineduacion.gov.co/1621/article-87408.html>

Mineducación. (2020). *Normograma sector educación*. Obtenido de <https://www.mineduacion.gov.co/portal/Normatividad/>

Chuquizan Paspuezan, D. D. R., Chuquizan Yanascual, L. L., & Tatamues Malte, D. M. Propuesta pedagógica enfocada en niños del grado quinto del centro Educativo la calera del Resguardo Indígena de Chiles, con el propósito de implementar estrategias que contribuirán al rescate de palabras propias.

Plataforma académica para investigación. (20 de Junio de 2020). *Las TIC como apoyo a la educación*. Obtenido de <http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/investigacion/mod/page/view.php?id=3118>

Ramirez Pinzon, I., & Gutierrez Sanchez, A. (19 de Septiembre de 2020). *Brecha Digital en Colombia*. Obtenido de InteracTIC: [https://cintel.co/wp-content/uploads/2013/05/23.Brecha\\_Digital\\_Brecha-Digital-En-Colombia.pdf](https://cintel.co/wp-content/uploads/2013/05/23.Brecha_Digital_Brecha-Digital-En-Colombia.pdf)

Rodriguez Conde, M. J. (2005). Aplicación de las TIC a la evaluación de alumnos universitarios. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 6(2). Obtenido de [http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_06\\_2/n6\\_02\\_art\\_rodriguez\\_conde.htm](http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_06_2/n6_02_art_rodriguez_conde.htm)

SUINJuriscol. (2020). *Sistema Unico de Información Normativa*. Obtenido de <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1260109>

Sistema Único de Información Normativa (SUIN-juriscol). (2003). *DECRETO 1290 DE 2009*. Tomado de [suin-juriscol.gov.com: http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1260109](http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1260109)

## Anexos

### Anexo 1. Encuesta aplicada a estudiantes

Objetivo: Determinar el grado de utilización de aplicaciones informáticas en el proceso de evaluación de los aprendizajes en la Institución Educativa Nuestro Señor del Río.

#### Aspectos Generales

1. SEXO

Masculino  Femenino

2. GRADO DE ESTUDIO

Octavo  Noveno  Décimo  Undécimo

#### Aspectos Específicos

1. ¿Qué nivel de importancia consideras tiene la evaluación en el proceso de enseñanza - aprendizaje?

**Bajo**   
**Alto**   
**Muy Alto**

2. ¿Conoce el sistema de evaluación y promoción que se aplica en su institución?

**Nada**   
**Poco**   
**Bien**   
**Muy Bien**

3. ¿Estarías de acuerdo en que los docentes utilicen variedad de estrategias de evaluación?

**En desacuerdo**

**De acuerdo**

**Muy de cuerdo**

4. ¿Han aplicado en la mayoría de las clases recibidas en el colegio, evaluaciones a través de herramientas tecnológicas?

**Nunca**

**Algunas veces**

**Frecuentemente**

5. ¿Le gustaría que los docentes de su institución emplearan mecanismos de evaluación, donde integran el uso de las TICs?

**Si**  **No**

6. ¿Crees que el uso de las TIC en educación es esencial para tu proceso de formación?

**Nada importante**

**Poco importante**

**Importante**

**Muy importante**

7. ¿Qué porcentaje de docentes de los que te dan clases, utilizan TICs para el desarrollo de sus clases?

**Entre el 0 al 10%**

**Entre el 11 al 25%**

**Entre el 26 al 50%**

**Entre 51 al 75%**

**Entre el 76 al 100%**

8. ¿Conoces alguna plataforma en la cual puedan elaborarse evaluaciones a través del computador o celular?

Si  No

9. ¿Sabes cuál es la utilidad de las aplicaciones Quizizz y Kahoot?

Si  No

10. ¿Alguna vez has resuelto una evaluación utilizando las herramientas Quizizz o Kahoot?

Si  No

11. ¿En la institución donde estudias, cuál crees que es el principal limitante para no aplicar evaluaciones en las cuales se use plataformas de Internet?

Falta de computadores

Falta de Internet

Falta de capacitación

## Anexo 2. Evidencias fotográficas

Imagen No. 10 Capacitación a docentes



Fuente: La investigación 2020

Imagen No. 11 Capacitación a estudiantes



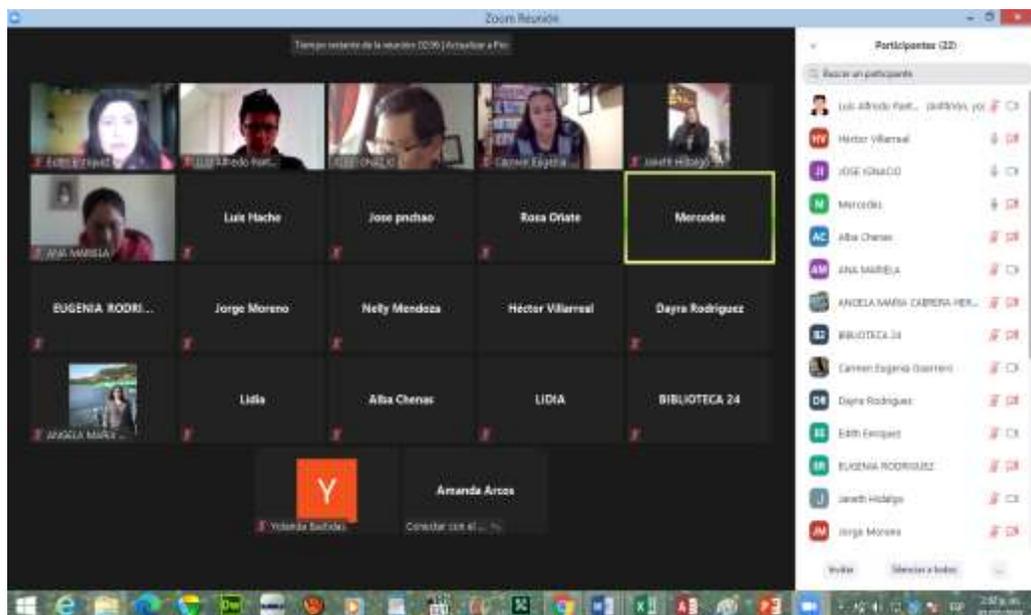
Fuente: La investigación 2020

Imagen No. 12 Primera Capacitación virtual con docentes mediante Zoom



Fuente: La investigación 2020

Imagen No. 13 Segunda Capacitación virtual con docentes mediante plataforma Zoom



Fuente: La investigación 2020

Imagen No. 14 Aplicación de evaluación de prueba a estudiantes grado once



Fuente: La investigación 2020

Imagen No. 15 Resultados de una de las pruebas aplicadas



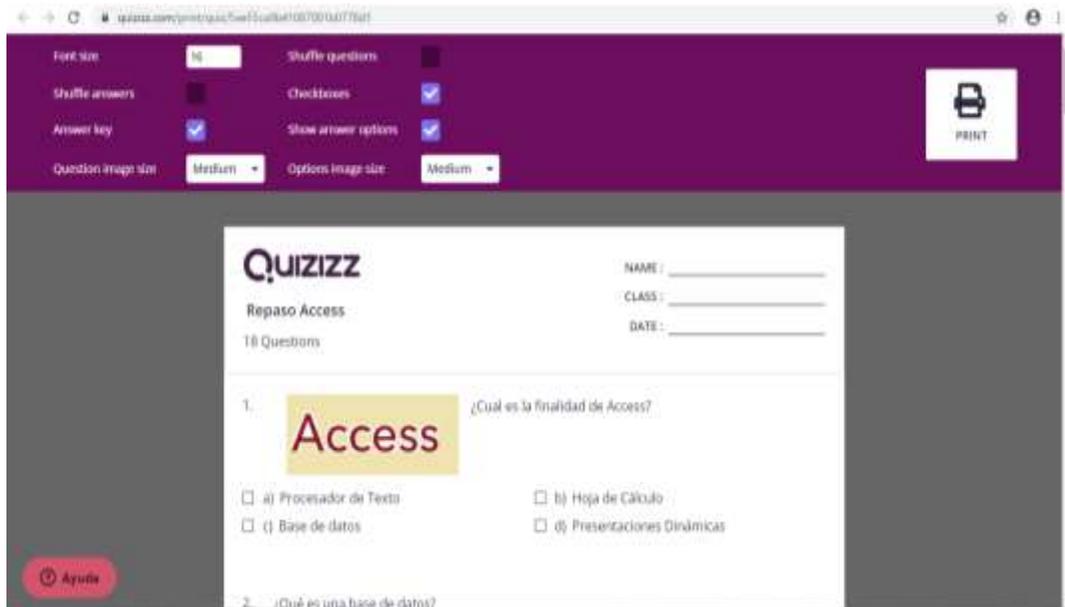
Fuente: <https://quizizz.com/admin/reports/5ef6118f137108001b2cf25c/players>

Imagen No. 16 Opinión de estudiantes después de la aplicación de evaluación de prueba



Fuente: Grupo de WhatsApp 11-1 Informática e Informática 11-2

Imagen No. 17 Prueba para ser enviada en forma escrita a los que no cuenten con internet



Fuente: <https://quizizz.com/print/quiz/5ee55ca9b41087001b0778d1>