



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CIENCIA HUMANAS Y DE LA**

**EDUCACIÓN**

**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**MODALIDAD PRESENCIAL**

**Informe final del trabajo de Integración Curricular previo a la obtención  
del título de Licenciada en Ciencias de la Educación Básica**

**TEMA:**

---

“Las herramientas colaborativas en la educación virtual en los estudiantes de séptimo grado de Educación General Básica, de la Unidad Educativa “Atahualpa” del cantón Ambato.”

---

**AUTORA:** Altamirano Salazar Katherine Elisa

**TUTOR:** Mg. Rosero Luis Guillermo

Ambato - Ecuador

2021

## **APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

### **CERTIFICA:**

Yo, Rosero Luis Guillermo, con cédula de ciudadanía: 0400424503 en calidad de tutora del trabajo de titulación, sobre el tema: “Las herramientas colaborativas en la educación virtual en los estudiantes de séptimo grado de Educación General Básica, de la Unidad Educativa “Atahualpa” desarrollado por la estudiante Katherine Elisa Altamirano Salazar, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo cual autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para su evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el Honorable Consejo Directivo.

---

Dr. Rosero Luis Guillermo Mg.  
C.C. 0400424503

## AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Dejo en constancia que el presente informe es el resultado de la investigación de la autora, con el tema: “Las herramientas colaborativas en la educación virtual en los estudiantes de séptimo grado de Educación General Básica, de la Unidad Educativa “Atahualpa” del cantón Ambato.” quien, basado en la experiencia en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autora.



---

Altamirano Salazar Katherine Elisa  
C.C. 1805787692  
**AUTORA**

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO**

La Comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Titulación sobre el tema: “Las herramientas colaborativas en la educación virtual en los estudiantes de séptimo grado de Educación General Básica, de la Unidad Educativa “Atahualpa” del cantón Ambato.”, presentando por la señorita Katherine Elisa Altamirano Salazar, estudiante de la carrera de Educación Básica. Una vez revisada la investigación se APRUEBA, en razón de que cumple con los principios básicos técnicos, científicos y reglamentarios.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

### **COMISIÓN CALIFICADORA**

---

Dr. Raúl Yungán Yungán, Mg.

C.C. 0602293482

Miembro de comisión calificadora

---

Dr. Hernández Domínguez Pablo Enrique, Mg.

C.C. 1802098028

Miembro de comisión calificadora

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

### A. PÁGINAS PRELIMINARES

Título o portada del trabajo de titulación .....	i
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN .....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO .....	iv
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	v
ÍNDICE DE TABLAS .....	vi
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	vii
RESUMEN EJECUTIVO .....	ix
ABSTRACT .....	x
CAPÍTULO I.....	11
MARCO TEÓRICO.....	11
1.1. Antecedentes Investigativos .....	11
1.2. Objetivos.....	24
CAPÍTULO II .....	26
METODOLOGÍA .....	26
2.1. Materiales .....	26
2.2. Métodos .....	27
CAPÍTULO III.....	30
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	30
3.1. Análisis e interpretación de la encuesta aplicada a docentes .....	30
3.2. Análisis e interpretación de la encuesta aplicada a estudiantes .....	40
CAPÍTULO IV.....	51
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	51
4.1. Conclusiones .....	51
4.2. Recomendaciones .....	52
MATERIALES DE REFERENCIA .....	53
ANEXOS.....	56

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Conocimiento de herramientas colaborativas digitales en educación: .....	30
Tabla 2 Uso de herramientas colaborativas para adquisición de aprendizajes:.....	31
Tabla 3 Herramientas que promueven el trabajo colaborativo: .....	32
Tabla 4 Conocimiento y aplicación de herramientas colaborativas en clases virtuales: .....	33
Tabla 5 Uso de herramientas colaborativas y desarrollo de resultados de aprendizaje: .....	34
Tabla 6 Satisfacción con la capacitación técnica y pedagógica para trabajar en forma colaborativa en educación virtual .....	35
Tabla 7 Beneficios que aportan las herramientas colaborativas en educación virtual: .....	36
Tabla 8 Frecuencia del uso de las herramientas colaborativas en educación virtual: .....	37
Tabla 9 El trabajo colaborativo con herramientas web desarrollan la creatividad y desempeño: .....	38
Tabla 10 El trabajo colaborativo permite potenciar las relaciones interpersonales: ..	39
Tabla 1 Trabajo colaborativo y aprendizaje:.....	40
Tabla 2 Trabajar en grupo con recursos tecnológicos facilita el desarrollo de tu creatividad:.....	41
Tabla 3 Trabajo colaborativo esencial para el trabajo académico: .....	42
Tabla 4 Motivación para aprender en grupo y con empleo didáctico de herramientas tecnológicas: .....	43
Tabla 5 Disfrutar el trabajo colaborativo aplicando herramientas web: .....	44
Tabla 6 El trabajo en grupo motiva a participar activamente en clases: .....	45
Tabla 7 Ventajas de trabajar en equipo en educación virtual: .....	46
Tabla 8 Herramientas tecnológicas que ayudan al trabajo en equipo: .....	47

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Distribución de opiniones sobre el conocimiento de herramientas colaborativas digitales en educación.....	30
Gráfico 2 Distribución de opiniones sobre el uso de herramientas colaborativas para el aprendizaje .....	31
Gráfico 3 Distribución de opiniones sobre las herramientas que promueven el trabajo colaborativo.....	32
Gráfico 4 Distribución de opiniones sobre el conocimiento de la aplicación de herramientas colaborativas en clases virtuales.....	33
Gráfico 5 Distribución de opiniones sobre el uso de herramientas colaborativas que desarrollan los resultados de aprendizaje.....	34
Gráfico 6 Distribución de opiniones sobre la satisfacción con la capacitación técnica y pedagógica que recibe para trabajar en forma colaborativa en educación virtual. ....	35
Gráfico 7 Distribución de opiniones sobre los beneficios que aportan las herramientas colaborativas en educación virtual.....	36
Gráfico 8 Distribución de opiniones sobre la frecuencia del uso de las herramientas colaborativas en educación virtual.....	37
Gráfico 9 Distribución de opiniones sobre el trabajo colaborativo con herramientas web y la creatividad y desempeño .....	38
Gráfico 10 Distribución de opiniones sobre el trabajo colaborativo permite potenciar las relaciones interpersonales:.....	39
Gráfico 1 Distribución de opiniones sobre el trabajo colaborativo.....	40
Gráfico 2 Distribución de opiniones sobre el trabajo grupal y el desarrollo de la creatividad.....	41
Gráfico 3 Distribución de opiniones sobre trabajo grupal para poder trabajar en el aula .....	42
Gráfico 4 Distribución de opiniones sobre motivación con herramientas tecnológicas grupales.....	43
Gráfico 5 Distribución de opiniones sobre trabajo colaborativo con herramientas web .....	44

Gráfico 6 Distribución de opiniones sobre el trabajo en grupo y la participación activa .....	45
Gráfico 7 Distribución de opiniones sobre ventajas del trabajo en equipo en educación virtual .....	46
Gráfico 8 Distribución de opiniones sobre heramientas tecnológicas para trabajo en equipo.....	47

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**  
**MODALIDAD PRESENCIAL**

**TEMA:** “Las herramientas colaborativas en la educación virtual en los estudiantes de séptimo grado de Educación General Básica, de la Unidad Educativa “Atahualpa” del cantón Ambato.”

**Autora:** Altamirano Salazar Katherine Elisa

**Tutor:** Mg. Rosero Luis Guillermo

**RESUMEN EJECUTIVO**

El presente trabajo de investigación abarca las herramientas colaborativas en educación virtual en los estudiantes de séptimo grado de Educación General Básica, de la Unidad Educativa “Atahualpa” del cantón Ambato. Su importancia radica en la realidad educativa en línea y la necesidad de aprovechar los recursos tecnológicos en grupo en favor de los estudiantes. Asimismo, es importante fortalecer las destrezas y habilidades que tienen los discentes en utilizar herramientas colaborativas para realizar actividades que permitan consolidar sus conocimientos. Como objetivo se planteó determinar las herramientas colaborativas web 3.0 para que el docente las implemente en la educación virtual. Respecto a la metodología se ha detallado los recursos empleados que se utilizaron en la presente indagación. Se manejó un enfoque cualitativo para posteriormente interpretar los datos obtenidos, pues es una investigación interna y los hallazgos no se pueden generalizar. A través de la técnica empleada que fue la encuesta se aplicó el instrumento que para este caso es el cuestionario. De este modo se hizo uso de los formularios de Google y se recolectó la información virtual a estudiantes y docentes de forma que sea pertinente conseguir informes objetivos y reales. Es así que, el resultado fue que las herramientas colaborativas son un recurso sustancial en educación que les permite a los estudiantes aprender de manera fácil volviéndolos más participativos en el desarrollo de actividades entre pares. De igual forma, se encontró que estas herramientas grupales tienen múltiples beneficios y por ello es necesario un buen conocimiento docente para aplicarlas apropiadamente.

**Palabras Clave:** herramientas colaborativas, educación, estudiantes

**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO**  
**FACULTY OF HUMAN SCIENCES AND EDUCATION**  
**BASIC EDUCATION CAREER**  
**FACE-TO-FACE MODALITY**

**THEME:** “The collaborative tools in the virtual education in the students of seventh grade of Basic General Education, of the Educational Unit Atahualpa of the canton Ambato”

**Author:** Altamirano Salazar Katherine Elisa

**Tutor:** Mg. Rosero Luis Guillermo

**ABSTRACT**

This research paper covers collaborative tools in virtual education in seventh grade students of Basic General Education of the Educational Unit "Atahualpa" of the canton Ambato. Its importance lies in the online educational reality and the need to take advantage of technological resources in groups in favor of students. Likewise, it is important to strengthen the skills and abilities that students have in using collaborative tools to carry out activities that allow them to consolidate their knowledge. As an objective, it was proposed to determine the web 3.0 collaborative tools for the teacher to implement in virtual education. With regard to the methodology, the resources used in the present inquiry have been detailed. A qualitative approach was used to later interpret the data obtained, since it is an internal investigation, and the findings cannot be generalized. Through the technique used that was the survey, the instrument was applied, which for this case is the questionnaire. In this way, Google forms were used, and virtual information was collected from students and teachers so that it is relevant to get objective and real reports. Thus, the result was that collaborative tools are a substantial resource in education that allows students to learn easily by making them more participatory in the development of peer-to-peer activities. Similarly, it was found that these group tools have multiple benefits and therefore a good teaching knowledge is necessary to apply them properly.

**Keywords:** collaborative tools, education, students

# CAPÍTULO I

## MARCO TEÓRICO

### 1.1. Antecedentes Investigativos

El presente proyecto esta direccionado a las herramientas colaborativas en la educación virtual, por lo que, se han revisado diversas fuentes bibliográficas obtenidas en bibliotecas virtuales a nivel nacional. En los trabajos examinados se fundamenta la importancia de estas dos variables planteadas en el proyecto, por lo que a continuación se citan sus investigaciones en los siguientes párrafos:

Chacha (2017) en su investigación “Las herramientas tecnológicas y su relación con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes de la Unidad Educativa Quisapincha, del cantón Ambato, provincia de Tungurahua” da a conocer los beneficios de la inserción de tecnología en la educación por sus múltiples razones como la fácil interacción, contenidos más dinámicos e interactivos, retroalimentación mediante plataformas virtuales o la accesibilidad a toda hora a la información para mejorar el aprendizaje colaborativo. Deja en claro que el cambio es constante y la adaptación es clave para dejar obsoleto el tradicionalismo mediante el correcto uso del equipamiento tecnológico en pro del desarrollo del conocimiento.

Sugiere que los docentes se capaciten añadiendo herramientas digitales que complementen el proceso de educación y promuevan el trabajo colaborativo entre pares. Plantea el problema dando a conocer el uso indebido de la tecnología, la monotonía de las clases, el poco interés entre estudiantes por realizar trabajos grupales y la inexperiencia o desconocimiento de la importancia de trabajar colaborativamente (p.p. 24, 40).

Con las encuestas aplicadas a 80 docentes Chacha (2018) obtuvo en sus conclusiones que los docentes **“tienen conocimiento acerca de las estrategias de enseñanza y aprendizaje, sin embargo, lo emplean de forma ocasional en el proceso educativo**

**de los estudiantes” (p. 58).** De igual forma, no ejecutan el trabajo colaborativo frecuentemente, sino solo para necesidades académicas específicas. Por último, se encontró que el poco uso de herramientas digitales que mejoren el aprendizaje colaborativo entre estudiantes se debe al desconocimiento de la utilidad y funcionalidad de estos. En consecuencia, los aprendices no desarrollan habilidades de cooperación.

De igual manera, se presenta el trabajo de tesis de Chávez (2018) “Entornos de educación virtual 3D como estrategias de aprendizaje”. El autor propone el aprendizaje del idioma inglés a través del uso de estrategias inmersas en entornos 3D para que tengan deseos de aprender de manera diferente y entretenida. Para esto, se ha creado un mundo virtual llamado Aprende Inglés Conmigo (A.I.C) que cuenta con actividades de la metodología SAPIE (selección, análisis, planificación, implementación y evaluación). De esta forma los docentes descubren y aplican nuevos procesos de interacción entre docente-alumno y alumno-alumno.

En la investigación se plantean problemas como el tiempo que se dedica a temas de poca importancia, la desactualización y desconocimiento tecnológico y en entornos 3D. Resulta preocupante la falta de capacitación referente a tecnología y plataformas que pueden ser de gran impacto en la educación motivando al desarrollo de competencias con espacios interactivos y colaborativos para fortalecer el sistema educativo. Con este medio se busca la creación de objetos para manipularlos en línea y lograr simulaciones de alguna temática promoviendo experiencias significativas. Las ventajas son múltiples como captar el interés, estimular el pensamiento crítico, uso de diversidad de medios informáticos, condiciones óptimas para el trabajo cooperativo, participación activa, entre otros (p.p. 2, 7, 10, 11).

En el análisis del trabajo de tesis de Guangasi (2019) “Tecnologías innovadoras y proceso enseñanza aprendizaje”, se evidenció la importancia del manejo tecnológico por parte de docentes para optimizar la educación con el uso de recursos multimedia para la composición de contenidos, sonidos, imágenes y videos en cualquier lugar. Resulta interesante porque los recursos tecnológicos pueden ser manipulados por

personas que tienen un conocimiento avanzado, medio o nulo en el área. Mediante la implementación del tablero educativo propuesto por el autor se busca que los estudiantes obtengan un buen conocimiento optimizando el tiempo y a la vez realizando tareas interactivas y dinámicas.

Considera que el analfabetismo digital, el mal uso de recursos tecnológicos y el conocimiento deficiente de los estudiantes son problemas que no permite el avance en la educación. Otra dificultad es el temor al deterioro de los recursos tecnológicos que se puede dar en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje, lo que limita y desfavorece las actividades escolares. Por el contrario, con el uso racional de estos equipos se puede fomentar la comunicación e interacción, las redes de conocimiento a través de redes sociales, proyectos colaborativos entre instituciones en línea, textos virtuales, tecnologías multimedia y programas educativos en la red. La manera en como se aplican las metodologías también resulta relevante, pues intervienen elementos pedagógicos e informáticos que mejoran la formación académica a distancia, semipresencial y presencial (p.p. 1, 3, 5).

Al recopilar información aplicó una ficha de observación con nueve preguntas planteadas. Así se obtuvo en las conclusiones que los profesores **“No aplican tecnologías innovadoras como realidad aumentada, gamificación o tableros electrónicos dentro del proceso enseñanza aprendizaje, por lo que se debería aplicar dichas tecnologías para mejorar la calidad de la educación (p. 51)**. De igual forma, la mayoría de los estudiantes saben manejar adecuadamente dispositivos tecnológicos en el aula de clase. Se considera importante el uso de imágenes o videos que faciliten la comprensión y adquisición de conocimiento y desarrollo de tareas.

En el trabajo de Guatapi (2016) “Los objetos virtuales de aprendizaje y su relación con el proceso de enseñanza de los estudiantes de Educación Básica de la Unidad Educativa Otto Arosemena Gómez de la parroquia San Andrés del cantón Píllaro, provincia de Tungurahua”, reúne los bloques curriculares de Ciencias Naturales mediante sitios web que resulten de interés e innovación para instruir. Sin embargo, añade que la institución cuenta con laboratorios de computación, pero no con docentes capacitados en esa área. Al mismo tiempo, mantienen el tradicionalismo

proyectándose como autoridad y dándole al estudiante un rol pasivo que no le permite ser crítico o reflexivo.

El autor propone los objetos virtuales como una herramienta que fomente la adquisición de conocimiento y así cambiar el plan pedagógico hacia una educación horizontal. También, destaca que la educación requiere de varios elementos como la creatividad para la resolución de problemas y así mismo la capacidad de trabajar en equipo con herramientas interactivas. Entonces, resulta fundamental conocer el uso y manejo de objetos virtuales en cada materia a los que se pueda acceder y aprender con la guía docente (p.p. 4, 21, 71).

En la tesis de licenciatura de Lechón (2017) “Diseño de una multimedia interactiva en el aprendizaje de Ciencias Naturales sobre la pubertad y cambios hormonales en las y los estudiantes de séptimo año de Educación Básica, de la Unidad Educativa Mariana De Jesús, de la ciudad de Cayambe”, se investigó con el fin de crear una herramienta digital como apoyo pedagógico que fomente la participación y el aprendizaje de manera interesante. Este tipo de recursos informáticos web posibilitan la colaboración y personalización de contenidos. Además, presenta a un OVA (objeto virtual de aprendizaje) como material audio visual que permite mantener ventajas cumpliendo objetivos educativos a través de trabajos colaborativos e individuales.

Al aprendizaje a través de la computadora promueve el constructivismo caracterizado por la enseñanza programada, donde se pretende que el recurso tecnológico sea el centro de interés que permita una constante interacción entre el alumno y el docente. Los principios del constructivismo son el aprendizaje activo, constructivo, colaborativo, intencional, conversacional, contextualizado y reflexivo que se puede lograr mediante el uso tecnológico. Entonces el rol docente debe basarse en la búsqueda de medios digitales como blogs, plataformas educativas, redes sociales, etc. El autor menciona que con su uso los estudiantes tendrán una mejor percepción del tema que se les presente mejorando la construcción de conocimientos, la colaboración y las experiencias con el profesor como mediador. (p.p.13, 31, 38, 40).

Por último, Araujo (2018) en su estudio denominado “Herramientas web 3.0 para mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes de octavo año básico en la asignatura Ciencias Naturales de la escuela fiscal completa “Carlos Urgilés González”. Software educativo Digital free”, plantea los medios tecnológicos como un beneficio en el desarrollo de destrezas cognitivas. Sostiene que ahora es una necesidad aprender con información actualizada mediante instrumentos tecnológicos que produzcan conocimientos significativos. La falta de manipulación digital docente en el aula se debe muchas veces a la falta de capacitación y por ende a la inadecuada práctica de estos recursos, lo que dificulta el progreso estudiantil (p.p. 12, 19).

El autor analiza la problemática desde la deficiente calidad del aprendizaje poniendo a las herramientas web 3.0 como una solución con resultados en poco tiempo. Con este medio el estudiante puede manejar y controlar la web en base a lo que necesite sin restricciones a través de un ambiente experimental, participativo y colaborativo. En síntesis, se detectó que **“Los docentes no tienen adiestramientos y actualizaciones repetidas con relación a los medios tecnológicos e informáticos” (Araujo, 2018, p.75)**. A pesar de esto, el uso de recursos digitales free es un modo fácil de aprender e interactuar.

### **Herramientas colaborativas**

Las herramientas colaborativas son un conjunto de medios utilizados como un apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje que han surgido junto con las necesidades sociales por comunicarse a grandes distancias. Del tal modo que, Moya (2013) define estas herramientas como:

**Un grupo de programas que se pueden encontrar como software libres o comerciales y que permite llevar a cabo un trabajo en grupo y ofrece el soporte necesario para elaborar un proyecto compartido, cuyo principal objetivo es el intercambio de información, su gestión y control. (p. 24)**

Dando a entender a estas herramientas como todos los procesos que se pueden realizar mediante un computador o celular para trabajar de manera individual o colectiva. El autor agrega que la principal función de estos recursos es el poder intercambiar información con otros individuos que tengan los mismos intereses. Hoy en día se ha

vuelto un medio imprescindible para poder opinar, transmitir ideas, informarse o investigar, lo cual permite que la educación tenga un proceso normal en cualquier nivel educativo con resultados óptimos.

Desde el enfoque de Flores (2017), señala que **“Son recursos que permitan estimular el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes como parte de su formación académica y profesional” (p.7)**. A través de estos medios adquieren gran variedad de contenidos que les van a ayudar a comprender su contexto reflexionando en base a los conocimientos que van adquiriendo. Las experiencias que han ganado de su entorno, la lectura o la resolución de problemas en su día a día los vuelven personas capaces de afrontar situaciones adversas analizando las mejores posibilidades en cualquier ambiente. Con el conocimiento se desarrolla el pensamiento crítico que se puede lograr mediante herramientas digitales colaborativas.

### **Importancia**

Los requerimientos sociales han promovido la tecnología y educación virtual como la base del aprendizaje para poder intercambiar documentos como tareas, comunicarse a través de distintas herramientas, trabajar en línea acompañando al alumno, investigar de manera gratuita y fácil y propiciar relaciones sociales sanas entre compañeros. Por lo que Moya (2013) afirma que es importante el tema porque:

**En la actualidad el docente debe conocer múltiples formas de desarrollar destrezas con el dominio del conocimiento, la importancia en la utilización de técnicas, estrategias, instrumentos, materiales entre otros, proporcionándoles experiencias sensoriales representativas de dicho conocimiento. (p. 10)**

La preparación docente que responda a la realidad educativa está preparada para gestionar un aula con base a las competencias y destrezas que deben desarrollar sus alumnos y mas no centrarse en metodologías repetitivas que muchas veces resultas inadecuadas. El conocimiento y dominio en las distintas áreas permite conocer que herramientas colaborativas aplicar porque se conoce de su funcionamiento y beneficios que aportan al desarrollo de la clase para que se puedan consolidar los aprendizajes alcanzados.

## **Beneficios**

El trabajo entre pares es importante para potenciar las relaciones intrapersonales y aprender fácilmente sin temor a opinar o equivocarse. Además, requiere de compromiso entre todos los integrantes con la actividad como lo menciona Choca (2018), **“El trabajo colaborativo exige que los miembros del grupo compartan las tareas y las aportaciones para un objetivo en común e implica tanto del progreso personal como del carácter social, donde cada dependiente aporta mediante la plática como medio” (p. 15)**. El dialogo resulta ser un factor imprescindible en un grupo, pues el trabajo requiere de las contribuciones de cada integrante para culminar dicha acción. Por lo que se crean vínculos de carácter social que mejoran el ambiente escolar y facilita la realización de la tarea.

Asimismo, Flores (2017) manifiesta que: **“El uso de herramientas colaborativas ayuda a los docentes a medir el nivel de comprensión de los estudiantes y a que estos puedan dirigir su propio aprendizaje” (p. 9)**. Por la gran variedad que existe de estas herramientas se pueden emplear de distintas formas y con distintos fines, como medir que tanto se ha comprendido del tema revisado, y por ende si se han alcanzado o no los resultados de aprendizaje. Dependiendo de la actividad, del contenido, de los recursos con los que cuenten los estudiantes o las destrezas que se pretende desarrollar se va a preparar las herramientas digitales en grupo que les favorezcan a ellos.

Según, García Sans (2008), enfatiza en que gracias a las herramientas colaborativas y la web las relaciones sociales han sido beneficiadas con nuevas comunidades virtuales que buscan crear redes de colaboración para el aprendizaje, que se caracteriza fundamentalmente por el intercambio y evolución del conocimiento (como se cita en Martines, Ruiz, Galindo y Coronado, 2018). El avance tecnológico debe ser aprovechado en el ámbito académico buscando eliminar brechas sociales y culturales que permitan un acceso fácil y gratuito a la educación desde cualquier lugar.

Otra gran ventaja de este recurso es que: **“Permiten a los estudiantes dejar de ser solo receptores de la información, para convertirse en partícipes de esa información, creándola, compartiéndola o mejorándola a través de las redes de**

**colaboración” (Martines, Ruiz, Galindo y Coronado, 2018, p. 4).** El aprendiz se convierte en el protagonista de su propia educación lo que le permite estar en contacto directamente con la información y aprender mediante la investigación y la interacción con objetos que tiene a su alcance. De igual manera, puede emplear esa inquisición para su crecimiento y progreso de competencias y habilidades.

Es necesario conocer las fortalezas del medio para adaptarlas y las necesidades individuales y colectivas de un aula o curso, pues un entorno virtual es un medio con un sin fin de recursos que permiten tener mas flexibilidad por las distintas condiciones de los entornos. Para esto Pesantez, García, Ochoa y Erazo (2020) consideran que:

**El aprendizaje colaborativo es más efectivo cuando es realizado en entornos virtuales, puesto que el estudiantado tiene a su disposición un cúmulo de herramientas tecnológicas que dan un mayor grado de flexibilidad para el desarrollo de actividades y compartición de datos entre los implicados. (p. 72)**

La adaptación es una característica propia del ser humano que se hace presente en todos los días de su vida y este cambio que se dio con la pandemia no es la excepción. El cambio drástico que sufrió la educación debe ser una oportunidad para mejorarla poniendo en práctica las mejores técnicas para el aprendizaje como la colaboración entre estudiantes. Pues, existe una multitud de herramientas que antes no eran vistas ni utilizadas como un progreso educacional que brinda mejora servicios y de manera gratuita. Además de que puede ser adaptada a cada estilo de aprendizaje según lo requiera el alumno.

### **Desventajas**

Existen ciertas dificultades que se han presentado a la hora de ejecutar esta nueva modalidad por el desconocimiento o la poca practica que se ha tenido con estos medios. Referente a lo mencionado Pesantez, García, Ochoa y Erazo (2020) añaden que:

**Las instituciones educativas no se encuentran preparadas para esta eventualidad de educación, la falta de preparación y capacitación ha llevado a la experimentación e improvisación debido al corto tiempo de implementación de las múltiples herramientas tecnológicas dentro de la educación. (p. 70)**

La falta de actualización docente muestra la realidad que se vive en las aulas donde existe poca experticia en el uso y manejo de herramientas colaborativas virtuales que podrían ser muy útiles para el avance académico. En este punto se resalta la importancia de la implementación de distintos recursos que puedan ser utilizados de maneras alternas para salir de lo cotidiano e innovar con medios que motiven al estudiantado. El docente actúa como un mediador y facilitador que tiene el deber de apoyar a sus estudiantes realizando un estudio previo de lo que les dará a conocer.

Por lo dicho, resulta esencial que el docente domine el uso de herramientas para que sean aplicadas de forma pertinente en el proceso de aprendizaje y así se puedan obtener los beneficios esperados. Como lo sugiere Galindo, (2015): “**Existen una gran variedad de herramientas colaborativas, el reto consiste en seleccionar de manera intencionada la herramienta adecuada que contribuya a mediar el proceso de aprendizaje en cada espacio y potencialice los resultados obtenidos**” (p. 28). La preparación en el área digital ahora es un requerimiento docente que garantizara que el proceso de enseñanza sea afectivo, siempre y cuando se haya tenido una planeación adecuada de la clase tomando en cuenta los recursos de los que se dispone.

## **Tipos**

Pesantez, García, Ochoa y Erazo (2020) señalan algunas herramientas tecnológicas que promueven el aprendizaje colaborativo en línea ya demás potencian la participación e interrelación entre pares:

- **Blogger**

Es una herramienta que permite tener el control de blogs donde se pueden publicar bitácoras, realizar reflexiones y a la vez tener la opinión de otros.

- **Google Drive**

Este servicio ofrece almacenar información de todo tipo y a la vez compartirlo con otras personas. Asimismo, permite editar y crear nuevos documentos de office.

- **MindMeister**

Esta herramienta está enfocada en generar mapas conceptuales y mentales de manera fácil. Da la posibilidad de interactuar con otros integrantes y trabajar con lluvia de ideas para facilitar su trabajo.

- **Dropbox**

Es otro servicio que posibilita guardar en la nube, crear archivos y a la vez compartirlos con más usuarios.

- **Office 365**

Ofrece una gran variedad de aplicaciones para PC y celular que facilitan todo tipo de trabajo individual o grupal. Lo podemos encontrar de manera online o con descargas directas. Permite crear, editar o compartir trabajos en colaboración de otros.

- **Edmodo**

Este servicio brinda clases de manera online de forma gratuita donde todos los que se encuentran allí pueden participar, expresarse y hablar din necesidad de presentarse físicamente, pues todo se conecta a través de un navegador.

- **Zoho**

Así se le denomina a un grupo de aplicaciones que están conectadas con la red donde su principal funcionalidad es colaborativa. Aprueba el crear, compartir y almacenar online, además, se pueden realizar videollamadas, chats, mails o calendarios.

- **Mail**

Brinda un servicio de correo electrónico que facilita la comunicación y el compartir distintos archivos de destinos tipos a través de mensajes.

- **Foros**

Son un espacio de debate o dialogo sobre algún tema determinado donde los sujetos pueden expresarse de libremente con la guía y orden en las que les permita el moderador.

- **Youtube**

Es un sitio en línea donde se pueden compartir variedad de contenido como películas, programas de tv, documentales, videos musicales o educativos, entre otros que brindan entretenimiento al usuario.

- **WordPress**

Esta herramienta da paso al desarrollo de la creatividad, pues se pueden crear blogs más personalizados y cambiarlo según los requerimientos del usuario. (p.p. 73-75)

## **Educación virtual**

La realidad mundial que se vive ha traído consigo varios cambios en el estilo de vida cotidiano tornándose fundamental la adaptación a las nuevas circunstancias. Como en la educación, en donde la virtualidad se ha visto como una necesidad para no detener los procesos educativos de los niños y adolescentes. Gracias a esta modalidad no es necesario que los individuos se encuentran presentes físicamente en un salón de clase, sino más bien que tengan acceso a dispositivos que les permitan interactuar entre el docente y estúdiate y a la vez entre pares estableciendo diálogos de aprendizaje.

Morales, Fernández, y Pulido (2016) manifiestan que la educación virtual **“Es una estrategia de alto impacto en la mejora de la cobertura, pertinencia y calidad educativa en todos los niveles y tipos de formación, debido a sus características multimediales, hipertextuales e interactivas” (p. 22)**. Lo que beneficia positivamente a los aprendices siempre que exista el uso pertinente de la tecnología y que a la vez se apliquen metodologías innovadoras que fomenten la motivación y participación de los estudiantes. Los recursos que brinda la educación virtual contribuyen a que se desarrollen habilidades útiles y pertinentes que les servirán en toda su formación académica.

Desde otra perspectiva, López (2005) considera que la educación virtual es:

**Interactiva desde sus orígenes porque se propone vincular a individuos dispersos geográfica y culturalmente, para establecer entre ellos experiencias de aprendizaje cuyo fin es la formación de profesionales competentes, capaces de afrontar realidades e inventar posibilidades en los contextos donde se forman y desarrollan. (p. 35)**

El autor resalta la interactividad que se puede dar entre individuos mediante entornos virtuales rompiendo brechas culturales y geográficas, dando así oportunidad a cualquier individuo de acceder al sistema educativo. Del mismo modo, añade que con este tipo de educación se pueden formar profesionales capaces de asumir responsabilidades acordes a su realidad. Cabe recalcar que, entre los estudiantes se pueden formar relaciones intrapersonales donde se vivan experiencias que los ayuden a afrontar situaciones en su medio.

## Importancia

La importancia de la educación virtual reside en varios aspectos como **“El valor de la información ha propiciado la expansión de las herramientas digitales como extensión de los recursos y posibilidades de conocimiento y acción”** (Chugcho, 2021, p. 7). También, posibilita el manejo de bibliotecas virtuales y se crean nuevos escenarios interactivos para los involucrados. De manera que, cada uno de los estudiantes puede ir desarrollando sus capacidades respetando la diversidad individual y a su vez promoviendo equidad en el acceso a la educación.

Por otro lado, Sanabria (2020) argumenta que **“la también llamada educación online alude a los procesos didácticos o de formación mediados por la tecnología”** (p. 3). Donde cada estudiante tiene acceso a medios tecnológicos y por ende a recursos digitales como información que se encuentra en la red, juegos, blogs, chats, foros, plataformas, etc. que se usan para mejorar la educación. Asimismo, menciona que los beneficios de esta modalidad son múltiples, como por ejemplo que:

**Tienen la posibilidad de trabajar a su propio ritmo, decidir cuándo, cómo y con qué aprender, tiene herramientas de comunicación online entre el docente y el estudiante, así como entre ellos, pueden propiciar aprendizajes colaborativos, comunicarse y manejar información en distintos formatos y medios, disponen de recursos y actividades, y pueden seleccionar los más adaptados a su estilo e intereses.** (Sanabria, 2020, p. 3)

Igualmente, Morales, Fernández, y Pulido (2016) plantea beneficios como que: **“Facilita el acceso a información y comunicación desde cualquier lugar; la independencia de tiempo, que no exige la presencia simultánea de estudiantes y profesores para comunicarse: la ausencia de señales físicas, que favorece la participación de personas con timidez”** (p. 94). El estudiar se vuelve una actividad poco complicada donde existe una participación activa por parte de todo el estudiantado y a la vez pueden interactuar de distintas maneras, ya sea de forma individual o grupal a través del uso de información actualizada.

Además, Sanabria (2020) agrega que: **“La interactividad en ambientes virtuales está signada por la habilidad del docente para seleccionar, diseñar, y/o construir**

**con sus estudiantes recursos en distintos formatos” (p. 5).** La autora resalta la importancia de la preparación docente en su rol como educador mediante el uso digital de metodologías, estrategias, motivaciones y planificaciones acordes a las necesidades de los estudiantes y de su entorno. Por ende, debe conocer muy bien todos los recursos que se vayan a aplicar en cada momento de la clase, con el fin de cumplir los objetivos y destrezas a los que se pretende alcanzar.

## **Ventajas**

Existen varias ventajas que presenta la educación virtual, a continuación, se presentan algunas expuestas por Hidalgo (2017):

- **Exploración**

Con ayuda del internet se pueden buscar distintos tipos de información para realizar otro documento con el docente como guía.

- **Experiencia**

El estudiante adquiere destrezas a través de la educación virtual donde se involucra con nuevas experiencias sociales y de aprendizaje, pues encuentra nuevas maneras de comunicación.

- **Compromiso**

Las experiencias que se van desarrollando promueven la colaboración entre todos los implicados. Además, vuelve al aprendiz más responsable en su organización de tareas, tiempos y recursos haciéndolo elegir de acuerdo a sus preferencias y habilidades.

- **Flexibilidad**

La educación virtual da espacio a que los estudiantes puedan recibir catedra desde cualquier lugar y cualquier hora.

- **Actualidad**

Los docentes y estudiantes tienen a la mano información actualizada y a la vez la oportunidad de utilizar materiales nuevos logrando que no pierdan el interés (p. 28)

## **Desventajas**

- La pasividad del individuo muchas veces puede tomarse en consideración como un medio fácil.
- Pueden existir dificultades de organización y costos elevados en mantenimientos técnicos.
- Pueden desarrollar tendencia a trabajar todos los contenidos de manera virtual dejando a un lado otros recursos físicos (p. 29)

## **1.2. Objetivos**

### **Objetivo General**

Determinar las herramientas colaborativas web 3.0 para que el docente implemente en la educación virtual de los estudiantes de séptimo grado de Educación Básica de la Unidad Educativa “Atahualpa”.

Con ayuda de documentos bibliográficos y de una investigación de campo se indagará sobre las herramientas colaborativas más apropiadas para su implementación en la educación virtual de los estudiantes de séptimo grado de Educación Básica de la Unidad Educativa “Atahualpa”.

### **Objetivo Específico 1:**

- Fundamentar bibliográficamente las herramientas colaborativas web 3.0 para la educación virtual.

A través de la revisión bibliográfica de documentos, libros, tesis y artículos científicos se fundamentará mediante ideas principales sobre las características y conceptos las herramientas web 3.0 para la educación virtual.

### **Objetivo Específico 2:**

- Identificar las herramientas colaborativas en la educación virtual en los estudiantes de séptimo grado de Educación General Básica.

Mediante la técnica de la encuesta se recolectarán datos sobre las herramientas colaborativas que los estudiantes utilizan en educación virtual. Para ellos se utilizarán

preguntas de selección múltiple que determinarán la frecuencia y uso de dichos recursos.

**Objetivo Específico 3:**

- Categorizar las herramientas colaborativas en la educación virtual en los estudiantes de séptimo grado de Educación General Básica.

Los documentos bibliográficos y la información recolectada permitirán clasificar en dos grandes grupos las herramientas colaborativas que mayoritariamente son usadas en educación virtual por los estudiantes de séptimo grado con o sin servicio en línea.

**Objetivo Específico 4:**

- Difundir los hallazgos de la presente investigación en beneficio de la comunidad educativa.

Los resultados que se obtendrán serán presentados a través de gráficos e interpretaciones que facilitarán la comprensión y divulgación de los mismos con el fin de entender la situación real del entorno en beneficio de la comunidad educativa.

## **CAPÍTULO II**

### **METODOLOGÍA**

#### **2.1. Materiales**

##### 2.1.1. Recursos Humanos

Para la realización del presente estudio se dispondrá del siguiente personal:

- a) Un Docente
- b) Treinta y ocho estudiantes
- c) Investigador: Altamirano Salazar Katherine Elisa
- d) Tutor de investigación: Dr. Luis Guillermo Rosero

##### 2.1.2. Recursos Institucionales

Se contará con la colaboración de los siguientes organismos:

- a) Universidad Técnica de Ambato
- b) Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
- c) Carrera de Educación Básica
- d) Unidad Educativa “Atahualpa”
- e) Bibliotecas Institucionales

##### 2.1.3. Equipos y materiales

Se requerirán los siguientes materiales:

- a) Treinta y ocho ejemplares de la encuesta
- b) Una ficha de campo
- c) 2 ejemplares de informe (mil hojas de papel bon 75gr)
- d) Materiales de oficina normales
- e) Computador
- f) Impresora

#### 2.1.4. Recursos Económicos

Ingresos	Egresos	Cantidad	COSTO
Fondo adquirido	Internet	1	\$20
	Luz	1	\$15
	Otros		\$10
	TOTAL:	2	\$35

## 2.2. Métodos

### Enfoque

#### Cualitativo

El presente trabajo se realizó mediante un enfoque cualitativo, pues: **“Se guía por áreas o temas significativos de investigación y estas actividades sirven, primero, para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes; y después, para perfeccionarlas y responderlas” (Sampieri, 2014, p. 7).** Se pretendió obtener información para el proceso de interpretación a través de la aplicación de una encuesta sobre el uso de las herramientas web 3.0 en educación virtual. Por lo que, resultó importante tomar en consideración elementos de organización, formativos y tecnológicos, los cuales pretenden alcanzar un mismo objetivo. Se determinó el paradigma de investigación cualitativo porque el tema de investigación requirió investigación interna, sus objetivos plantean acciones inmediatas, la población es pequeña, requirió de un trabajo de campo con todos los participantes y sus resultados no son generalizables.

#### Cuantitativo

También, se empleó el enfoque cuantitativo que se lo definió como un proceso: **“Secuencial y probatorio donde se miden las variables en un determinado**

**contexto; se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos, y se extrae una serie de conclusiones” (Sampieri, 2014, p. 4).** Se determinaron las variables que son las herramientas colaborativas y la educación virtual. Después, se aplicaron las respectivas encuestas a los docentes y estudiantes de manera online. Por consiguiente, se plasmaron los resultados en gráficos de pastel para que sea de fácil comprender los hallazgos y así presentar las conclusiones que se obtuvieron.

## **Modalidad**

Para realizar la investigación se aplicó una modalidad bibliográfica documental con el fin de consolidar la información referente a las herramientas colaborativas y la educación virtual desde diferentes perspectivas. En base a los documentos revisados se consideraron definiciones, la importancia, beneficios, ventajas, desventajas y los tipos. Además, resulta importante recalcar que gracias a la recopilación de dicha información se planteó una guía definida para realizar el cuestionario de la encuesta tomando en consideración ambas variables.

Asimismo, el presente trabajo de investigación fue de campo, ya que, junto con los implicados se realizó el estudio en horas escolares, aunque de manera virtual debido a la pandemia que se ha convertido en una situación crítica a nivel mundial. Sin embargo, con la ayuda docente las encuestas fueron llenadas de manera que se obtuvieron datos confiables de cada uno de los estudiantes. Igualmente, todo el proceso de recolección estuvo sujeto a horarios accesibles para los estudiantes, pues no siempre asistían a clases virtuales.

## **Nivel**

Al mismo tiempo, la investigación fue descriptiva pues, se pudo detallar las características que presenta la temática estudiada. Así pues, se pudo plantear la relación que existe entre las herramientas colaborativas y la educación virtual teniendo en cuenta que, la aplicación de distintas herramientas mejora el diálogo entre pares facilitando la resolución de tareas grupales con el seguimiento y guía docente. De igual forma, se

resalta la importancia del manejo y conocimiento de estos recursos en favor de los alumnos para desarrollar sus capacidades y habilidades.

### **Técnicas e instrumentos**

La técnica que se utilizó es la encuesta por la facilidad de acceso a las opiniones de los individuos con participación voluntaria, que les permitió transmitir resultados objetivos. Se emplearon dos encuestas dirigidas a docentes y estudiantes, donde el instrumento fue el cuestionario. El primer instrumento contenía diez preguntas para los profesores y el segunda abarcaba ocho preguntas dirigidas a los estudiantes. El cuestionario estuvo direccionado a conocer las distintas herramientas colaborativas que se usaban en educación virtual, sus beneficios o si facilitaba el trabajo grupal. Debido a la característica virtual de la que se compone en la actualidad el sistema educativo se aplicó de manera online y de forma anónima para que completaran la información de modo confidencial y transparente.

### **Población**

Las dos encuestas fueron dirigidas a estudiantes y docentes sin importar su género, y en el caso de docentes sin importar su edad. En base a esto, se tomaron como muestra 38 estudiantes de séptimo grado de la Unidad Educativa “Atahualpa” que comprenden edades de entre 11 y 12 años. La población docente estuvo conformada por 11 profesores de educación básica media que impartían distintas asignaturas en la misma institución.

## CAPÍTULO III

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1. Análisis e interpretación de la encuesta aplicada a docentes

##### 1. ¿Conoce las herramientas colaborativas digitales en educación?

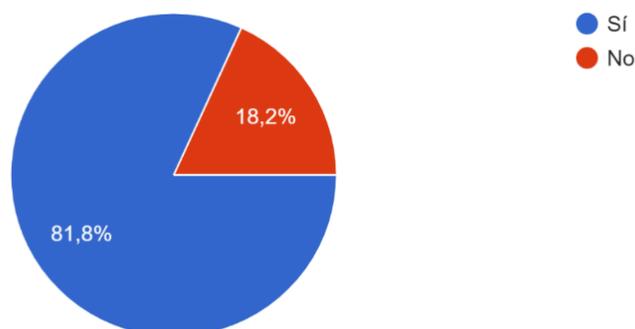
Tabla 1 Conocimiento de herramientas colaborativas digitales en educación:

Alternativas	fi	%fi
Si	9	81,1
No	2	18,2
Total	11	100

Fuente: encuesta a estudiantes de séptimo grado

Elaborado por: Atamirano (2021)

Gráfico 1 Distribución de opiniones sobre el conocimiento de herramientas colaborativas digitales en educación



#### Análisis e interpretación

En base a los resultados obtenidos en las encuestas, el mayor porcentaje (81,8%) de los docentes conocen las herramientas colaborativas digitales en educación. En tanto que, el menor porcentaje (18,2%) no conoce herramientas tecnológicas para trabajar en grupo.

El análisis de la información infiere que los docentes necesitan de una capacitación en esta área, el mismo que aportara nuevos conocimientos y habilidades en el proceso de enseñanza aprendizaje.

## 2. ¿Considera que el uso de herramientas colaborativas favorece la adquisición de aprendizajes?

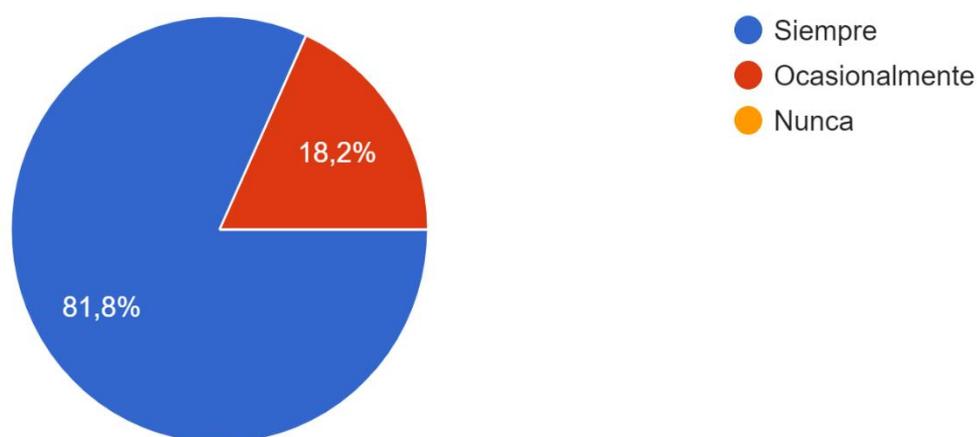
Tabla 2 Uso de herramientas colaborativas para adquisición de aprendizajes:

Alternativas	fi	%fi
Siempre	9	81,8
Ocasioanlmente	2	12,8
Nunca	-	-
Total	11	100

Fuente: encuesta a estudiantes de séptimo grado

Elaborado por: Altamirano (2021)

Gráfico 2 Distribución de opiniones sobre el uso de herramientas colaborativas para el aprendizaje



### Análisis e interpretación

El mayor porcentaje (81,8%) considera que el uso de herramientas colaborativas favorece la adquisición de aprendizajes y su menor porcentaje (18,2%) opina que las herramientas para trabajar en grupo no mejoran el proceso de aprendizaje.

El análisis de los resultados refleja que los docentes utilizan herramientas colaborativas que favorecen la adquisición de aprendizajes, además, son recursos innovadores y de interés para los estudiantes donde se entretienen y adquieren nuevos conocimientos.

### 3. Elija las herramientas que promueven el trabajo colaborativo.

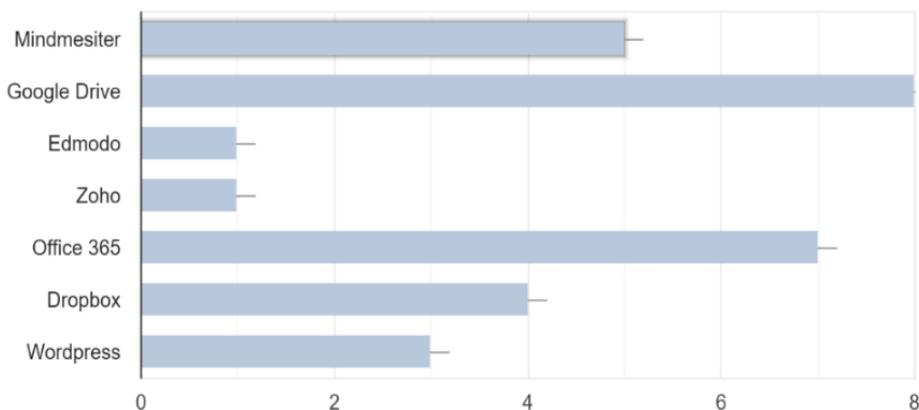
Tabla 3 Herramientas que promueven el trabajo colaborativo:

Alternativas	fi	%fi
MindMeister	5	45,5
Google drive	8	72,7
Edmodo	1	9,1
Zoho	1	9,1
Office 365	7	63,6
Dropbox	4	36,4
Wordpress	3	27,3

Fuente: encuesta a estudiantes de séptimo grado

Elaborado por: Altamirano (2021)

Gráfico 3 Distribución de opiniones sobre las herramientas que promueven el trabajo colaborativo



#### Análisis e interpretación

Mediante la encuesta aplicada se obtuvo que, el mayor porcentaje (72,7%) opina que Google drive es la mejor herramienta para promover el trabajo colaborativo, un (63,6%) afirma que Microsoft ofrece 365 favorece el trabajo en grupo, un (45,5%) eligen a MindMesister como una herramienta que mejora el trabajo colaborativo, otro (36,4) opta por Dropbox, un (27,3) por Wordpress y solo un (9,1%) elije a Zoho y (9,1%) Edmodo como herramientas que promueven el aprendizaje.

La mejor herramienta colaborativa según los docentes es Google drive, pues permite trabajar en línea, compartir y almacenar diversos tipos de documentos. De igual forma, Office 365 promueve el trabajo grupal mediante actividades para crear presentaciones.

MindMeister es otra herramienta útil para crear mapas mentales y con Dropbox se puede acceder y almacenar información. Por ultimo, Wordpress ayuda a crear blogs u otras paginas web.

#### 4. ¿Sabe usted cómo aplicar en clases virtuales herramientas colaborativas?

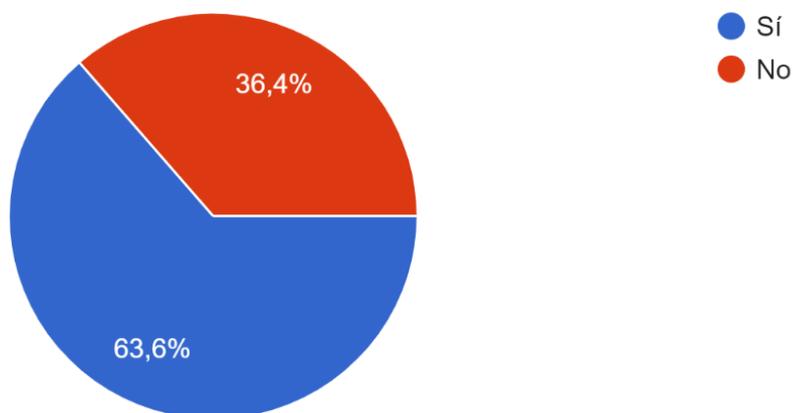
Tabla 4 Conocimiento y aplicación de herramientas colaborativas en clases virtuales:

Alternativas	fi	%fi
Si	7	63,6
No	4	36,4
Total	11	100

Fuente: encuesta a estudiantes de septimo grado

Elaborado por: Altamirano (2021)

Gráfico 4 Distribución de opiniones sobre el conocimiento de la aplicación de herramientas colaborativas en clases virtuales



#### Análisis e interpretación

El mayor porcentaje (63,6%) si saben como aplicar herramientas colaborativas en clases virtuales; mientras que, el menor porcentaje (36,4%) no conoce técnicas para aplicar herramientas grupales en educación virtual.

La capacitación docente en tecnología es importante para poder desarrollar nuevas metodologías y estrategias que sean de interés para los estudiantes; de esta manera el aplicar herramientas colaborativas en clases virtuales con su adecuado manejo ayudan a facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje.

**5. ¿Considera que mediante el uso de herramientas colaborativas se desarrollan los resultados de aprendizaje?**

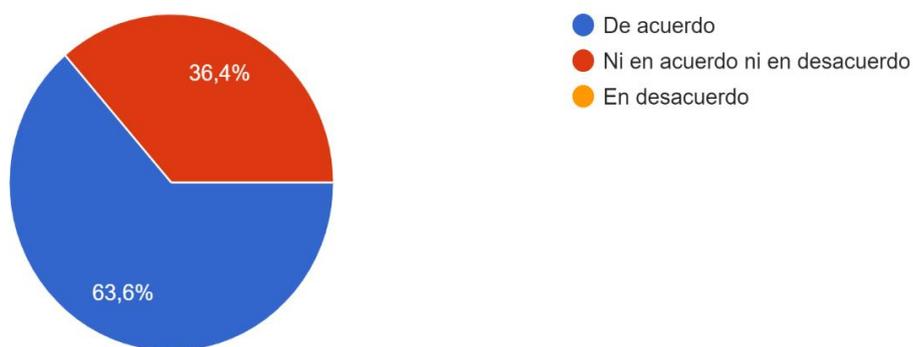
Tabla 5 Uso de herramientas colaborativas y desarrollo de resultados de aprendizaje:

Alternativas	fi	%fi
Siempre	7	63,6
Ocasioanlmente	4	36,4
Nunca	-	-
Total	11	100

**Fuente:** encuesta a estudiantes de séptimo grado

**Elaborado por:** Altamirano (2021)

Gráfico 5 Distribución de opiniones sobre el uso de herramientas colaborativas que desarrollan los resultados de aprendizaje



**Análisis e interpretación**

El mayor porcentaje (63,6%) de los encuestados manifiestan que las herramientas colaborativas desarrollan los resultados de aprendizaje. En tanto que, el menor porcentaje (36,4%) no está en acuerdo ni en desacuerdo con que las herramientas para trabajar en grupo ayudan a alcanzar los resultados de aprendizaje.

El uso de herramientas colaborativas permite desarrollar los resultados de aprendizaje de acuerdo a lo planificado por la docente mediante la realización de distintas actividades de aprendizaje; pero así mismo es necesario generar un plan de propuesta para fortalecer el uso de estas herramientas y que todos los docentes a través de ellas desarrollen destrezas y habilidades en los estudiantes.

**6. ¿Qué tan satisfecho se encuentra con la capacitación técnica y pedagógica que recibe para trabajar en forma colaborativa en educación virtual?**

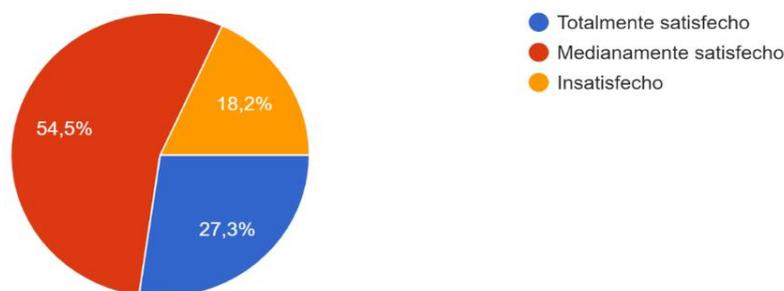
Tabla 6 Satisfacción con la capacitación técnica y pedagógica para trabajar en forma colaborativa en educación virtual

Alternativas	fi	%fi
Totalmente satisfecho	3	27,3
Medianamente satisfecho	6	54,5
Insatisfecho	2	18,2
Total	11	100

**Fuente:** encuesta a estudiantes de séptimo grado

**Elaborado por:** Altamirano (2021)

Gráfico 6 Distribución de opiniones sobre la satisfacción con la capacitación técnica y pedagógica que recibe para trabajar en forma colaborativa en educación virtual.



**Análisis e interpretación**

En base a los resultados se obtuvo que la mayoría (54,5%) de los docentes se encuentran medianamente satisfechos con la capacitación técnica pedagógica que reciben para trabajar de manera colaborativa en educación virtual. En tanto que, el menor porcentaje (18,2%) se encuentra insatisfecho con la capacitación que les dan para trabajar por grupos en clases virtuales.

La capacitación técnica pedagógica en cada maestro fomenta sus habilidades educativas, por lo que cada institución debe promover capacitaciones que los mantengan actualizados. De esta manera la aplicación de recursos colaborativos en educación virtual no serán una dificultad. Este diagnóstico nos permite planificar adecuadamente el programa de capacitación.

## 7. ¿Qué beneficios aportan las herramientas colaborativas en educación virtual?

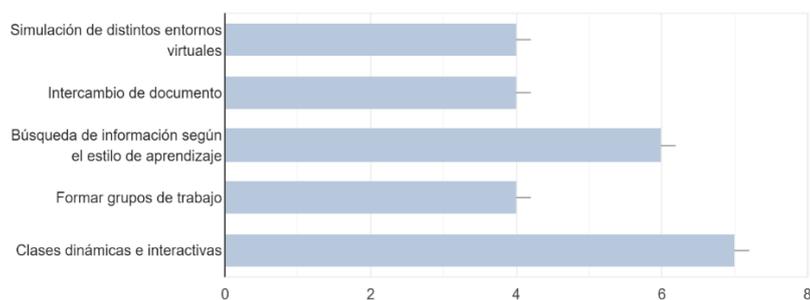
Tabla 7 Beneficios que aportan las herramientas colaborativas en educación virtual:

Alternativas	fi	%fi
Simulación de distintos entornos virtuales	4	36,4
Intercambio de documento	4	36,4
Búsqueda de información según el estilo de aprendizaje	6	54,5
Formar grupos de trabajo	4	36,4
Clases dinámicas e interactivas	7	63,6

**Fuente:** encuesta a estudiantes de séptimo grado

**Elaborado por:** Altamirano (2021)

Gráfico 7 Distribución de opiniones sobre los beneficios que aportan las herramientas colaborativas en educación virtual



### Análisis e interpretación

En base a los resultados se obtuvo que, la mayoría de los docentes (63,6%) opinan que un beneficio de las herramientas colaborativas en educación virtual son las clases más dinámicas e interactivas. Asimismo, un gran porcentaje (54,5%) consideran que la búsqueda de información según el estilo de aprendizaje es un beneficio de las herramientas grupales. También consideran importante la simulación de distintos entornos virtuales (36,4%), el intercambio de documentos (36,4%) y formar grupos de trabajo (36,4%).

El uso de herramientas grupales trae consigo beneficios como clases dinámicas buscando el constructivismo e interacción donde los estudiantes aporten con ideas para el desarrollo de sus aprendizajes. Del mismo modo, la búsqueda de información resulta

un factor importante que permite a los estudiantes aprender según su estilo de aprendizaje. La simulación de ambientes virtuales, intercambio de documentos y formar grupos en línea son beneficios igual de importantes que hacen efectiva la construcción del conocimiento.

### 8. ¿Con que frecuencia hace uso de las herramientas colaborativas en educación virtual?

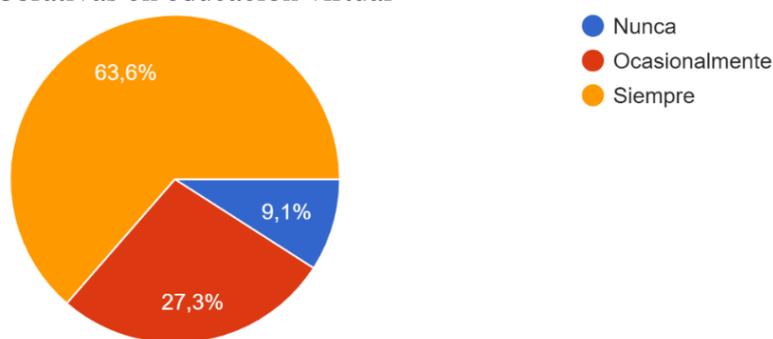
Tabla 8 Frecuencia del uso de las herramientas colaborativas en educación virtual:

Alternativas	fi	%fi
Siempre	7	63,6
Ocasioanlmente	3	27,3
Nunca	1	9,1
Total	11	100

**Fuente:** encuesta a estudiantes de séptimo grado

**Elaborado por:** Altamirano (2021)

Gráfico 8 Distribución de opiniones sobre la frecuencia del uso de las herramientas colaborativas en educación virtual



#### Análisis e interpretación

En base a los resultados se ha obtenido que, el mayor porcentaje (63,6%) siempre hacen uso de herramientas colaborativas en educación virtual; mientras que, el menor porcentaje (9,1%) nunca utiliza herramientas grupales en educación online.

El análisis de la información emitida por los encuestados refleja la necesidad de capacitación en cuanto al empleo pedagógico didáctico de herramientas colaborativas en educación virtual a través del diseño de un programa de enseñanza virtual.

## 9. ¿El trabajo colaborativo a través de herramientas web desarrollan la creatividad y desempeño en los estudiantes?

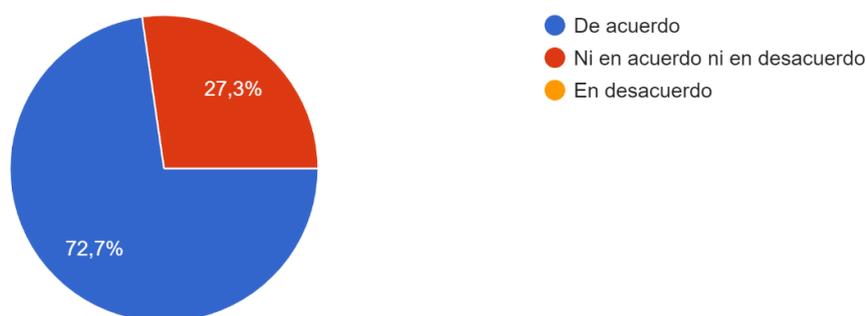
Tabla 9 El trabajo colaborativo con herramientas web desarrollan la creatividad y desempeño:

Alternativas	fi	%fi
De acuerdo	8	72,7
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	3	27,3
En desacuerdo	-	-
Total	11	100

**Fuente:** encuesta a estudiantes de séptimo grado

**Elaborado por:** Altamirano (2021)

Gráfico 9 Distribución de opiniones sobre el trabajo colaborativo con herramientas web y la creatividad y desempeño



### Análisis e interpretación

Mediante la encuesta los resultados obtenidos son que, la mayoría de docentes (72,7%) están de acuerdo con que el trabajo colaborativo con uso de herramientas web desarrollan la creatividad y desempeño en los estudiantes. El menor porcentaje (27,3%) no están ni en acuerdo ni en desacuerdo con que las actividades grupales a través de herramientas digitales apoyen la creatividad y desenvolvimiento académico.

La aplicación de herramientas digitales tiene múltiples funciones que permite desarrollar la creatividad de los estudiantes a través de sus opciones de creación y edición de acuerdo al interés de cada individuo, lo que facilita el desempeño en torno a su aprendizaje, de ahí la importancia de herramientas para el trabajo colaborativo que deberán ser empleadas por docentes en su práctica pedagógica.

## 10. ¿El trabajo colaborativo le permite potenciar las relaciones intrapersonales?

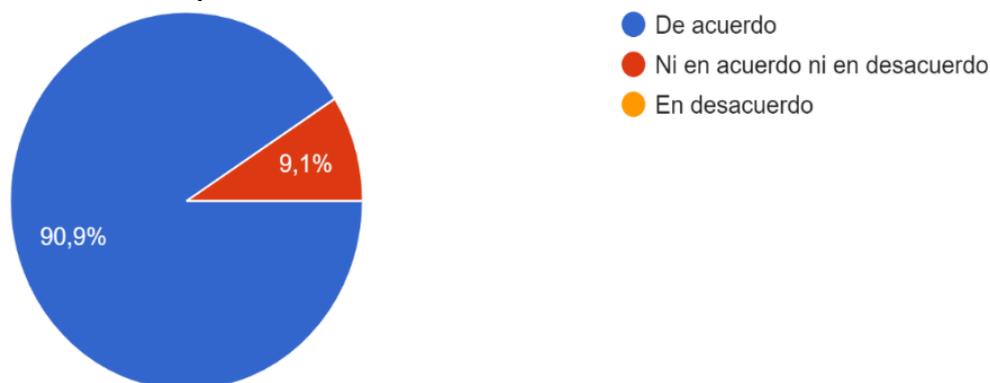
Tabla 10 El trabajo colaborativo permite potenciar las relaciones interpersonales:

Alternativas	fi	%fi
De acuerdo	10	90,9
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	1	9,1
En desacuerdo	-	-
Total	11	100

Fuente: encuesta a estudiantes de séptimo grado

Elaborado por: Altamirano (2021)

Gráfico 10 Distribución de opiniones sobre el trabajo colaborativo permite potenciar las relaciones interpersonales:



### Análisis e interpretación

Mediante la encuesta aplicada se obtuvo que, el porcentaje mayor (90,9%) está de acuerdo con que el trabajo colaborativo potencia las habilidades interpersonales; mientras que, el menor porcentaje (9,1%) no está ni en acuerdo ni en desacuerdo con que el trabajo colaborativo mejore las habilidades sociales.

El trabajo colaborativo es una forma de desarrollar las relaciones interpersonales entre compañeros que promueven una convivencia armónica en el aula. La interacción entre pares que son distintos a otros fomenta valores que permiten el desarrollo integral de un individuo en formación. Por eso la necesidad de una buena formación de los docentes en el manejo de herramientas virtuales.

### 3.2. Análisis e interpretación de la encuesta aplicada a estudiantes

#### 1. ¿Consideras que el trabajo colaborativo te ayuda a aprender de manera más fácil?

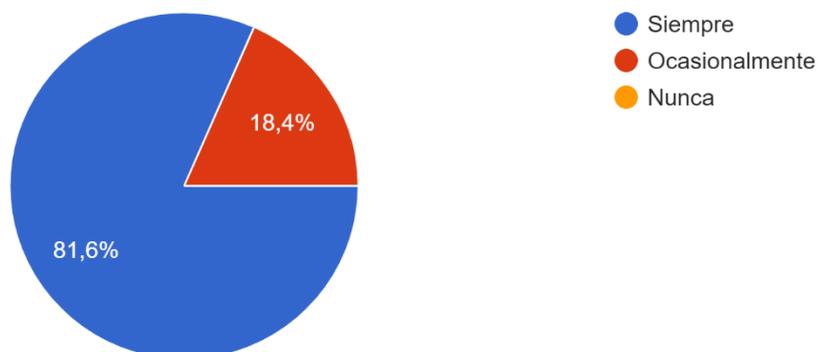
Tabla 11 Trabajo colaborativo y aprendizaje:

Alternativas	fi	%fi
Siempre	31	81,6
Ocasionalmente	7	18,,4
Nunca	-	-
Total	38	100

**Fuente:** encuesta a estudiantes de séptimo grado

**Elaborado por:** Atamirano (2021)

Gráfico 11 Distribución de opiniones sobre el trabajo colaborativo



#### Análisis e interpretación

De acuerdo con los resultados obtenidos, se observa que el mayor porcentaje de los estudiantes encuestados (81,6%) opinan que siempre aprenden mediante el trabajo colaborativo, el menor porcentaje (18,4) expresan que ocasionalmente desarrollan su aprendizaje mediante trabajos en equipo.

El trabajo colaborativo como técnica de aprendizaje es útil para desarrollar proceso pedagógicos-didácticos que promueve el aprendizaje significativo.

## 2. ¿Sientes que trabajar en grupo con recursos tecnológicos facilita el desarrollo de tu creatividad?

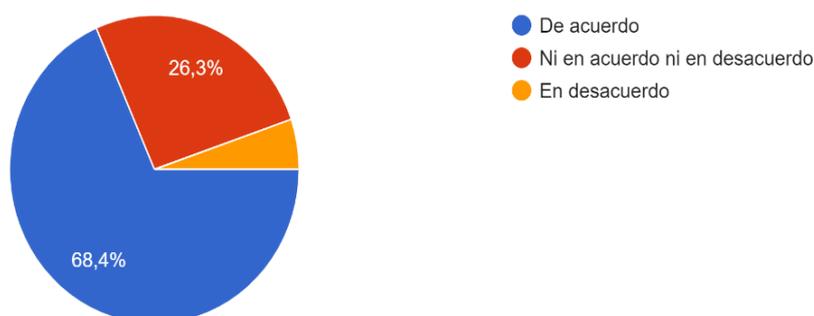
Tabla 12 Trabajar en grupo con recursos tecnológicos facilita el desarrollo de tu creatividad:

Alternativas	fi	%fi
De acuerdo	26	68,4
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	10	26,3
En desacuerdo	2	5,3
Total	38	100

**Fuente:** encuesta a estudiantes de séptimo grado

**Elaborado por:** Atamirano (2021)

Gráfico 12 Distribución de opiniones sobre el trabajo grupal y el desarrollo de la creatividad



### Análisis e interpretación

A través de la encuesta aplicada se obtuvo que, el mayor porcentaje (68,4%) afirman que están de acuerdo con trabajar en grupo con recursos tecnológicos facilitando el desarrollo de su creatividad; mientras que, el menor porcentaje (5,3%) opina que están en desacuerdo con que el trabajo grupal y herramientas tecnológicas promueven la creatividad.

El uso de herramientas tecnológicas son recursos que incentivan a los estudiantes a desarrollar la creatividad a través de las múltiples opciones con las que cuentan de acuerdo a cada interés.

### 3. ¿El trabajo colaborativo es esencial para que tu puedas trabajar?

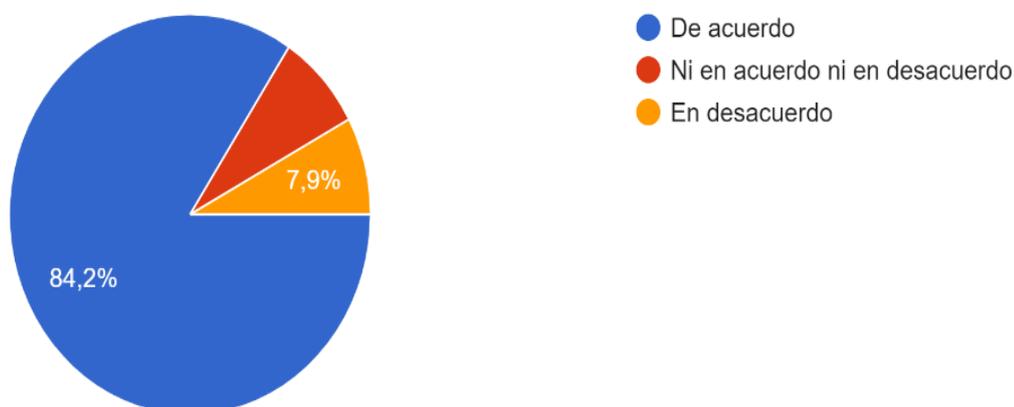
Tabla 13 Trabajo colaborativo esencial para el trabajo académico:

Alternativas	fi	%fi
De acuerdo	32	84,2
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	3	7,9
En desacuerdo	3	7,9
Total	38	100

Fuente: encuesta a estudiantes de séptimo grado

Elaborado por: Atamirano (2021)

Gráfico 13 Distribución de opiniones sobre trabajo grupal para poder trabajar en el aula



#### Análisis e interpretación

Con los resultados obtenidos se determinó que la mayoría de los encuestados (84,2%) están de acuerdo con que el trabajo colaborativo es esencial para poder trabajar. En tanto que, el menor porcentaje (7,9%) está en desacuerdo con que el trabajo grupal es fundamental para poder trabajar.

El trabajo colaborativo se ha convertido en parte esencial del proceso de aprendizaje permitiendo que los estudiantes reflexionen, opinen y solucionen problemas que les permita crear trabajos de calidad y aprender de manera interactiva.

#### 4. ¿Te sientes motivado para aprender cuando tu docente emplea herramientas tecnológicas en grupo?

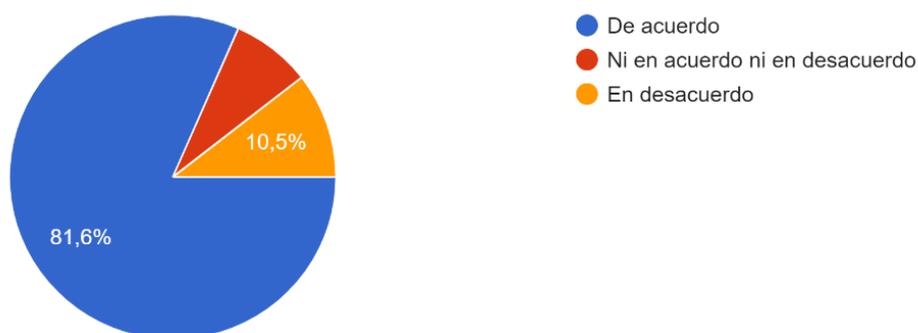
Tabla 14 Motivación para aprender en grupo y con empleo didáctico de herramientas tecnológicas:

Alternativas	fi	%fi
De acuerdo	32	84,2
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	3	7,9
En desacuerdo	3	7,9
Total	38	100

**Fuente:** encuesta a estudiantes de séptimo grado

**Elaborado por:** Atamirano (2021)

Gráfico 14 Distribución de opiniones sobre motivación con herramientas tecnológicas grupales



#### Análisis e interpretación

Con los resultados se obtuvo que el mayor porcentaje (81,6%) está de acuerdo con que se sienten motivados para aprender con herramientas tecnológicas en grupo; mientras que, el menor porcentaje (7,9%) no se encuentran ni en acuerdo ni en desacuerdo con que las herramientas web los estimulan a adquirir conocimientos.

El uso de nuevas metodologías y recursos innovadores utilizados por docentes captan la atención del estudiante motivándolo a aprender con herramientas tecnológicas que favorecen su desarrollo.

## 5. ¿Disfrutas con el trabajo colaborativo aplicando herramientas web?

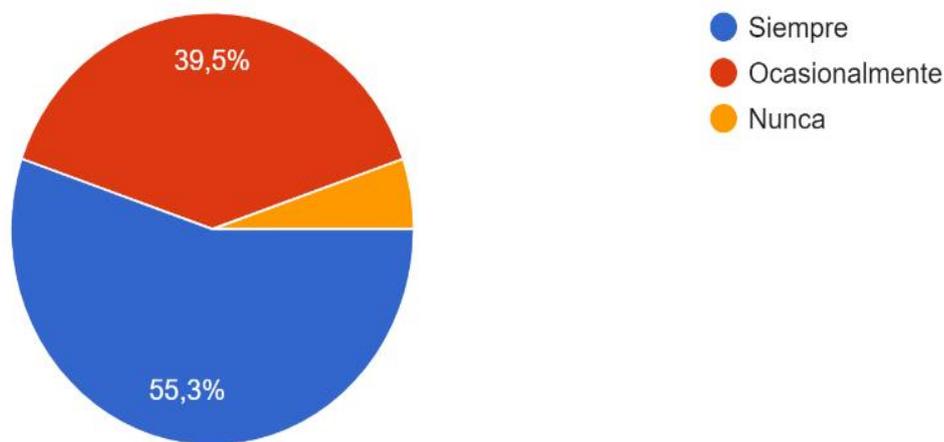
Tabla 15 Disfrutar el trabajo colaborativo aplicando herramientas web:

Alternativas	fi	%fi
Siempre	21	55,3
Ocasionalmente	15	39,5
Nunca	2	5,3
Total	38	100

**Fuente:** encuesta a estudiantes de séptimo grado

**Elaborado por:** Atamirano (2021)

Gráfico 15 Distribución de opiniones sobre trabajo colaborativo con herramientas web



### Análisis e interpretación

De acuerdo con los resultados obtenidos, el porcentaje mayor (55,3%) opina que siempre disfrutan del trabajo colaborativo aplicando herramientas web. En tanto que, el menor porcentaje (5,3%) manifiestan que nunca se divierte con el trabajo en grupo usando herramientas tecnológicas.

El trabajo en equipo combinado con el uso de herramientas web son un apoyo que permite a los estudiantes a aprender de manera entretenida haciendo uso del internet en favor de la adquisición de conocimientos.

## 6. ¿El trabajo en grupo te motiva a participar activamente en clases?

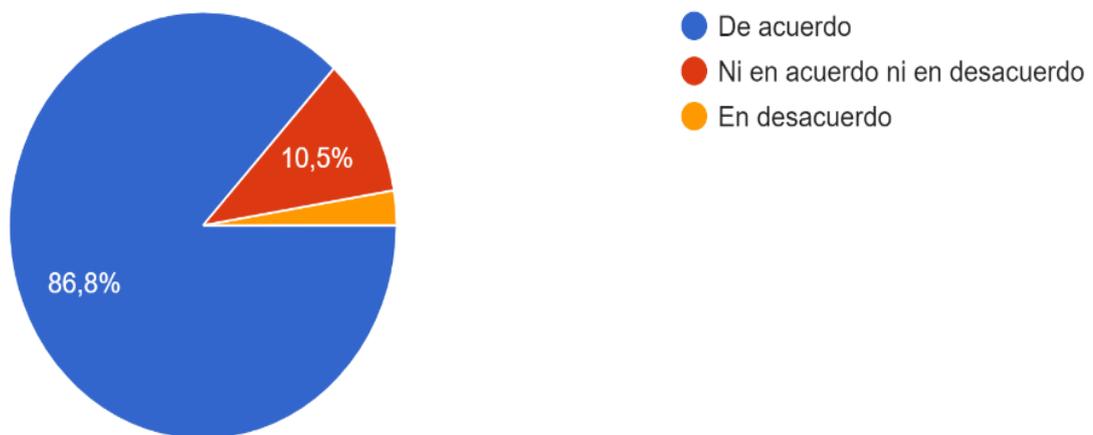
Tabla 16 El trabajo en grupo motiva a participar activamente en clases:

Alternativas	fi	%fi
De acuerdo	33	86,8
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	4	10,5
En desacuerdo	1	2,6
Total	38	100

Fuente: encuesta a estudiantes de séptimo grado

Elaborado por: Atamirano (2021)

Gráfico 16 Distribución de opiniones sobre el trabajo en grupo y la participación activa



### Análisis e interpretación

Mediante la encuesta aplicada se obtuvo que, el porcentaje mayor (86,8%) manifiesta que está de acuerdo con que el trabajo en grupo los motiva a participar activamente en clases. Por otro lado, el porcentaje menor (2,6%) está en desacuerdo en que las actividades en equipos los estimulen a tener una participación activa.

El trabajo colaborativo es una estrategia que permite la interacción entre pares y a la vez con el docente, esto incita a los estudiantes a una participación activa y colectiva.

## 7. ¿Cuáles son las ventajas de trabajar en equipo en educación virtual?

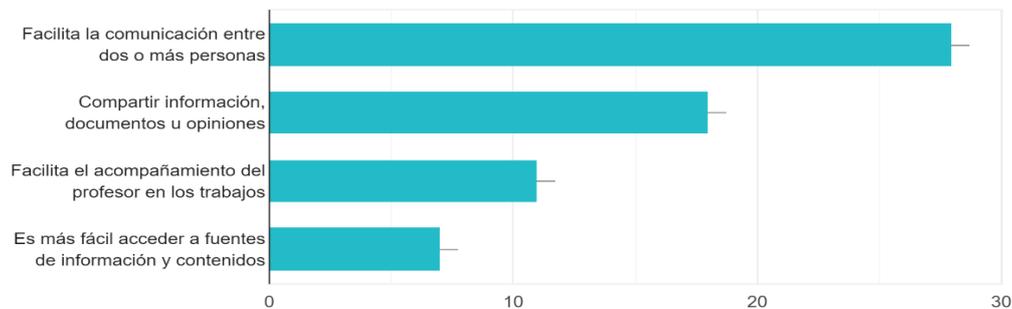
Tabla 17 Ventajas de trabajar en equipo en educación virtual:

Alternativas	fi	%fi
Facilita la comunicación entre dos o más personas	28	
Compartir información, documentos u opiniones	18	
Facilita el acompañamiento del profesor en los trabajos	11	
Es más fácil acceder a fuentes de información y contenidos	7	
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100</b>

**Fuente:** encuesta a estudiantes de séptimo grado

**Elaborado por:** Atamirano (2021)

Gráfico 17 Distribución de opiniones sobre ventajas del trabajo en equipo en educación virtual



### Análisis e interpretación

Mediante la encuesta aplicada se obtuvo que, los estudiantes consideran que las ventajas del trabajo en equipo en educación virtual facilita la comunicación entre dos o más personas (73,7), compartir información, documentos u opiniones (47,4), facilitar el acompañamiento del profesor en los trabajos (28,9) y acceder de manera fácil a fuentes de información y contenidos (18,4).

El trabajo en equipo beneficia la comunicación entre los miembros ya que genera un espacio de interacción entre los estudiantes compartiendo ideas y pensamientos del trabajo que realizan, de igual forma, pueden compartir información académica e interactuar con el asesoramiento docente.

## 8. Elige las herramientas que crees que ayudan al trabajo en equipo en educación

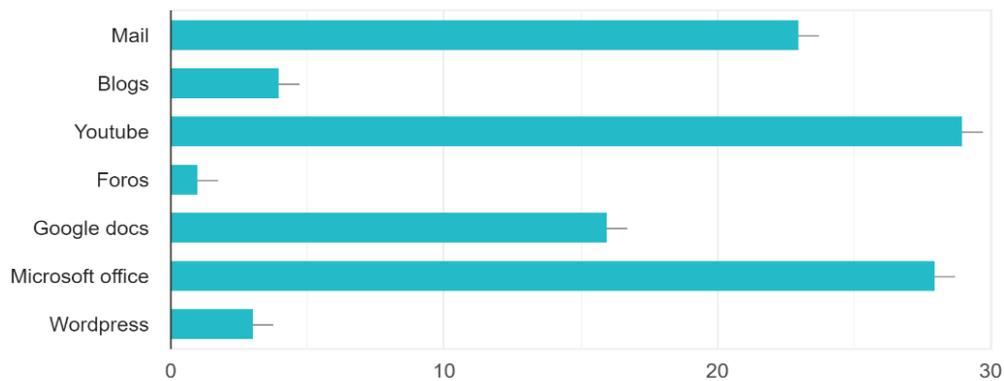
Tabla 18 Herramientas tecnológicas que ayudan al trabajo en equipo:

Alternativas	fi	%fi
Mail	23	60,5
Blogs	4	10,5
YouTube	29	76,3
Foros	1	2,6
Google docs	16	42,1
Microsoft office	28	73,7
WordPress	3	7,9

**Fuente:** encuesta a estudiantes de séptimo grado

**Elaborado por:** Atamirano (2021)

Gráfico 18 Distribución de opiniones sobre herramientas tecnológicas para trabajo en equipo



### Análisis e interpretación

A través de la encuesta se obtuvo que las herramientas que ayudan al trabajo en equipo en educación son YouTube (76,3%), Microsoft office (73,7%), mail (60,5%), Google docs (42,1) WordPress (7,9%) y al final los foros (2,6%).

Las distintas herramientas tecnológicas favorecen múltiples opciones de acceso fácil a la información que sirve como complemento a la educación en línea. Como YouTube que contiene videos de diversos temas, Microsoft office permite trabajar con distintos

programas para diseñar y calcular, el mail fácil comunicarse eficientemente en tiempo real. Por otro lado, Google docs ayuda a crear todo tipo de documentos en línea y compartirlos, WordPress ayuda a crear blogs y sitios web y los foros permiten opinar sobre algún determinado tema con diversas opiniones.

### **Discusión de resultados**

En su investigación Pesantez, García, Ochoa y Erazo (2020) encontraron que el aprendizaje colaborativo se relaciona directamente con las herramientas web porque permiten tener clases más participativas en educación virtual y permite tener mejor capacitación con información y a la vez interacción. Guatapi (2016) expresa que el docente cumple el rol de emplear estrategias innovadoras. Sin embargo, los profesores no animan a sus aprendices a utilizar estas herramientas en el aula. A pesar de aquello, gran parte de estudiantes y docentes han manifestado que estas herramientas aportan en la educación por sus múltiples beneficios como la fácil comunicación entre varias personas, el compartir información o simplemente aprender de manera más fácil.

Además, el trabajo en equipo se ha convertido en una estrategia que aporta en la comprensión de conocimiento facilitando el aprendizaje y promoviendo una participación activa. Chacha (2017) detectó que con el trabajo colaborativo mediante herramientas grupales en educación virtual pueden compartir y discutir ideas para poder edificar nuevos aprendizajes. Además, da paso a la resolución de problemas donde los estudiantes son participativos y tiene ganas de hacer uso de estas herramientas cuando son actividades en equipo (Martínez, Ruiz, Galindo y Ramírez, 2018). En concordancia con los autores, la mayoría de los estudiantes han manifestado que, cuando trabajan entre compañeros aprenden más fácil y se sienten motivados a participar siendo el trabajo colaborativo esencial para que puedan trabajar.

Por otro lado, Chugcho (2020) concluye que con ayuda de las herramientas web juntos con las estrategias que estas abarcan se puede identificar los conocimientos que tiene un individuo. Vergara (2019) da a conocer que estos recursos fortalecen el cumplimiento del proceso de enseñanza aprendizaje de las asignaturas que los estudiantes revisan. Así pues, la mayoría de docentes consideran que con herramientas

web colaborativas se pueden lograr óptimos resultados de aprendizaje en sus estudiantes.

Chávez (2018) en el apartado de conclusiones señala que junto con el avance de la tecnología se pueden aplicar estrategias que promuevan la interacción, sin embargo, existe poco conocimiento en esta área, lo que provoca una suspensión en el avance educativo. Vergara (2019) menciona que por la saturación de herramientas los docentes deben capacitarse y planificar de forma ordenada para poder presentar entornos virtuales con trabajos y guías. La aplicación y uso de medios tecnológicos para trabajar colaborativamente son un apoyo educativo que muchas veces se deja de lado por desconocimiento, pues los datos demuestran que la capacitación pedagógica de los docentes es muy débil. Sin embargo, por los múltiples beneficios que traen consigo los recursos colaborativos digitales en la formación de los estudiantes se usa frecuentemente. Además, los educadores conocen como aplicarlas, lo que denota su interés e investigación frente a herramientas colaborativas que hacen progresar a la educación.

El interés que muestra el estudiante resulta un factor fundamental para hacerlo protagonista en su desarrollo educativo, Araujo (2018) expone que a los estudiantes se les hace muchos más fácil aprender por medio del uso de tecnología porque los motiva. Además, se deben instaurar estrategias de comunicación que motiven, equilibren e inviten a la reflexión para promover la participación (Sanabria, 2020). Tanto docentes como estudiantes concuerdan con que aprender es una actividad social que se facilita con la interacción entre pares permitiéndoles consolidar conocimientos ya la vez relaciones interpersonales.

Mediante los datos se encontró que los estudiantes consideran el mail, YouTube, Google docs. y Office como las principales herramientas que los ayudan a trabajar en de forma grupal. Sin embargo, Pesantez, García, Ochoa y Erazo (2020) presentan algunas herramientas colaborativas como blogs, foros, Edmodo o WordPress como herramientas que potencian no solo el aprendizaje colaborativo, sino las relaciones sociales entre compañeros. Lo que muestra la importancia de conocer y manipular nuevos recursos que facilitaran la realización de distintas actividades.

Para ampliar las opiniones expuestas se analizarán los datos en función de los objetivos propuestos en este trabajo de investigación.

Respecto al objetivo 1 se evidencio que muchos de los datos recolectados tienen similitudes y diferencias con la fundamentación bibliográfica revisada en el marco teórico. Por lo que, ha sido fundamental para contrastar la información que se ha obtenido con la documentación previamente publicada.

En cuanto al objetivo 2 mediante las encuestas se identificó que los estudiantes de séptimo grado de Educación General Básica utilizan herramientas tecnológicas como mails, blogs, YouTube, foros, Microsoft office, Google docs o WordPress. Consideran que emplear estos recursos ayuda a desarrollar el trabajar en equipo.

Referente al objetivo 3 se pudo categorizar las distintas herramientas colaborativas en dos tipos, primero se encuentran los recursos con los que se puede trabajar en tiempo real como, por ejemplo, Google docs o mails. Por otra parte, también están las herramientas en las que existe la posibilidad de realizar actividades de manera individual y al culminar unirlo para tener un solo trabajo con distintos colaboradores como por ejemplo en Microsoft office.

Referente al objetivo 4 mediante la culminación de la investigación se dará paso a su publicación para el conocimiento y divulgación del mismo en favor de la sociedad y de la comunidad educativa.

## **CAPÍTULO IV**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

En función de los objetivos específicos planteados y los resultados obtenidos para el presente trabajo de investigación referente a “Las herramientas colaborativas en la educación virtual en los estudiantes de séptimo grado de Educación General Básica, de la Unidad Educativa “Atahualpa” del cantón Ambato.”, se elaboró una serie de conclusiones que resumen los hallazgos más importantes de la investigación, las cuales a su vez se derivan las recomendaciones pertinentes

#### **4.1. Conclusiones**

- Mediante de modalidad bibliográfica documental en tesis, artículos científicos y revistas un enfoque cualitativo se pudo fundamentar bibliográficamente las herramientas colaborativas web 3.0 para la educación virtual, obteniendo así que, son recursos que facilitan la realización de trabajos en equipo a través del intercambio de ideas y búsqueda de información.
- A través de la aplicación de encuestas aplicadas a estudiantes y docentes se pudo identificar las herramientas colaborativas empleadas en educación virtual por los estudiantes de séptimo grado de Educación General Básica.
- Se categorizaron las herramientas colaborativas en la educación virtual en los estudiantes de séptimo grado de Educación General Básica, mediante la revisión bibliográfica en distintas fuentes encontrando así que hay herramientas con las que pueden trabajar en tiempo real y con las que pueden trabajar individualmente para después unirlo como un solo trabajo.
- Al culminar la investigación y haber obtenido los resultados de cada una de las variables los resultados fueron presentados de manera ordenada y sistemática para una fácil comprensión en favor de la toda la comunidad educativa.

## **4.2. Recomendaciones**

- Continuar con el trabajo de investigación presentado tomando en consideración distintos contextos, pues la realidad educativa varía según el entorno del sujeto de estudio. Además, se pueda realizar con estudiantes de distintos grados que permitan tener un panorama mas amplio de la temática tratada.
- Ahondar bibliográficamente en las herramientas colaborativas con investigaciones actuales que le permitan a la sociedad avanzar en el uso y aplicación de herramientas actuales, innovadoras y gratuitas en favor de la educación.
- Determinar las distintas herramientas colaborativas categorizándolas cada una de ellas para conocer sus beneficios, ventajas, desventajas, tipos, entre otros que sirvan como apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Utilizar los distintos medios de comunicación que favorezcan la divulgación de los hallazgos encontrados, sobre todo medios tecnológicos que permiten acceder a fuentes de información fáciles y rápidos de encontrar para quien lo necesite.

## MATERIALES DE REFERENCIA

### Referencias bibliográficas

Araujo, R. (2018). Herramientas web 3.0 para mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes de octavo año básico en la asignatura Ciencias Naturales de la escuela fiscal completa “Carlos Urgilés González”. Software educativo Digital free. Recuperado de: file:///C:/Users/sanal/Downloads/BFILO-PSM-18P260.pdf

Chacha, E. (2017). “Las herramientas tecnológicas y su relación con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes de la Unidad Educativa Quisapincha, del cantón Ambato, provincia de Tungurahua”. Recuperado de: 1804545232 Edgar Fabricio Chacha Chadán.pdf (uta.edu.ec)

Chagcho, M. (2020). “La educación virtual y el desempeño académico de los estudiantes de noveno nivel de la Carrera de Educación Básica, de la Universidad Técnica de Ambato, en el periodo académico abril-septiembre 2020”. Recuperado de: <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/32368>

Chávez, E. (2018). Entornos de educación virtual 3D como estrategias de aprendizaje. Recuperado de: 0602179095 Edwin Rodrigo Chávez Chávez.pdf (uta.edu.ec)

Choca, R. (2018). Estudio de entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje en las instituciones de educación superior. Recuperado de: TesisEstudEntorVirtual-Choca.pdf (ucacue.edu.ec)

Chugcho, M., (2020). “la educación virtual y el desempeño académico de los estudiantes de noveno nivel de la Carrera de Educación Básica, de la Universidad Técnica de Ambato, en el periodo académico abril-septiembre 2020”. Recuperado de: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32368/1/Tesis%20Final%20%28MARLENE%29%20%20%281%29.pdf>

Flores, P. (2017). Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo, presentado ante el Instituto de Posgrado y Educación Continua de la ESPOCH, como requisito parcial para la obtención del grado de Magíster en Informática Educativa. Recuperado de: 20T00826.PDF (epoch.edu.ec)

Galindo, L. (2015). El aprendizaje colaborativo en ambientes virtuales. Recuperado de: \*Dialnet-ElAprendizajeColaborativoEnAmbientesVirtuales-652184 (1).pdf

Guangasi, W. (2019). Tecnologías innovadoras y proceso enseñanza aprendizaje. Recuperado de: 1803655214 Wilson Fernando Guangasi Analuisa.pdf (uta.edu.ec)

Guatapi, M. (2016). Los objetos virtuales de aprendizaje y su relación con el proceso de enseñanza de los estudiantes de Educación Básica de la Unidad Educativa “Otto Arosemena Gómez” de la parroquia San Andrés del cantón Píllaro, provincia de Tungurahua. Recupero de: cdquemar.pdf (uta.edu.ec)

Haro, B. (2015). “La metodología de enseñanza aprendizaje basada en ambientes virtuales y su incidencia en la actualización tecnológica de los docentes de la Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos”. Recuperado de: Instituto Técnico Particular “Cuissine” (uta.edu.ec)

Hidalgo, B. (2017). la educación virtual en los procesos de aprendizaje de los niños/as de cuarto año de Educación General Básica, paralelos A y B, sección matutina, de la Escuela de Educación Básica “Alfonso r. Troya” de la ciudad de Ambato. Recuperado de: <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/25450>

Lechón, J., (2017). Diseño de una multimedia interactiva en el aprendizaje de Ciencias Naturales sobre la pubertad y cambios hormonales en las y los estudiantes de séptimo año de Educación Básica, de la Unidad Educativa Mariana De Jesús, de la ciudad de Cayambe, 2016. Recuperado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/12716>

López, N. (2005). Educación virtual. Reflexiones y Experiencias. Recuperado de: <https://www.ucn.edu.co/institucion/sala-prensa/Documents/educacion-virtual-reflexiones-experiencias.pdf>

Martines, N., Ruiz, E., Galindo, R. y Ramírez, G. (2018). Herramientas colaborativas y sus efectos en el aprendizaje; percepciones del uso de herramientas en estudiantes de posgrado del SUV. Recuperado de: \*YeQLzGKANcwDhzAjmD12gadZOGovFclU4WkUmd2t.pdf (virtualeduca. red)

Morales, J., Fernández, K. y Pulido, J. (2016). Evaluación de técnicas de producción accesible en cursos masivos, abiertos y en línea – MOOC. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/328842001\\_Evaluacion\\_de\\_tecnicas\\_de\\_pr oduccion\\_accesible\\_en\\_cursos\\_masivos\\_abiertos\\_y\\_en\\_linea\\_-\\_MOOC](https://www.researchgate.net/publication/328842001_Evaluacion_de_tecnicas_de_pr oduccion_accesible_en_cursos_masivos_abiertos_y_en_linea_-_MOOC)

Moya, D. (2013). “El trabajo colaborativo en Google Docs y su influencia en el aprendizaje de los estudiantes de séptimo semestre de la Carrera de Docencia en Informática de la Facultad De Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica De Ambato, Provincia de Tungurahua”. Recuperado de: [FCHE-IFTGDIC-45.pdf](https://uta.edu.ec/FCHE-IFTGDIC-45.pdf) (uta.edu.ec)

Sampieri (2014). Metodología de la investigación. Sexta edición. Recuperado de: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

Sanabria, I. (2020). Educación virtual: oportunidad para “aprender a aprender”. Recuperado de: <https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2020/07/AC-42.-2020.pdf>

Vergara, J. (2019). Herramientas digitales colaborativas para el fortalecimiento del aprendizaje en las aulas virtuales. Recuperado de: [https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/2038/Vergara\\_Calderon\\_Jairo\\_Enrique\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/2038/Vergara_Calderon_Jairo_Enrique_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## ANEXOS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA



**Título:** “Las herramientas colaborativas en la educación virtual en los estudiantes de séptimo grado de Educación General Básica, de la Unidad Educativa “Atahualpa” del cantón Ambato.”

**Objetivo:** Determinar las herramientas colaborativas web 3.0 para que el docente implemente en la educación virtual de los estudiantes de séptimo grado de Educación Básica de la Unidad Educativa “Atahualpa”.

**Instructivo:** Marque con una X la respuesta que considere correcta.

### Cuestionario:

1. ¿Conoce las herramientas colaborativas digitales en educación?

Si

No

2. ¿Considera que el uso de herramientas colaborativas favorece la adquisición de aprendizajes?

Siempre

Ocasionalmente

Nunca

3. Elija las herramientas que promueven el trabajo colaborativo.

Mindmesiter

Google Drive

Edmodo

Zoho

Office 365

Dropbox

Wordpress

4. ¿Sabe usted cómo aplicar en clases virtuales herramientas colaborativas?

Si

No

5. ¿Considera que mediante el uso de herramientas colaborativas se desarrollan los resultados de aprendizaje?

De acuerdo

Ni en acuerdo ni en desacuerdo

En desacuerdo

**6. ¿Qué tan satisfecho se encuentra con la capacitación técnica y pedagógica que recibe para trabajar en forma colaborativa en educación virtual?**

Totalmente satisfecho  Medianamente satisfecho  Insatisfecho

**7. ¿Qué beneficios considera que aportan las herramientas colaborativas en educación virtual?**

Simulación de distintos entornos virtuales

Intercambio de documento

Búsqueda de información según el estilo de aprendizaje

Formar grupos de trabajo

Clases dinámicas e interactivas

**8. ¿Con que frecuencia hace uso de las herramientas colaborativas en educación virtual?**

Nunca  Ocasionalmente  Siempre

**9. ¿El trabajo colaborativo a través de herramientas web desarrollan la creatividad y desempeño en los estudiantes?**

De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo

**10. ¿El trabajo colaborativo le permite potenciar las relaciones intrapersonales?**

De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo

**¡Gracias por su colaboración!**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA**



**Título:** “Las herramientas colaborativas en la educación virtual en los estudiantes de séptimo grado de Educación General Básica, de la Unidad Educativa “Atahualpa” del cantón Ambato.”

**Objetivo:** Determinar las herramientas colaborativas web 3.0 para que el docente implemente en la educación virtual de los estudiantes de séptimo grado de Educación Básica de la Unidad Educativa “Atahualpa”.

**Instructivo:** Marque con una X la respuesta que considere correcta.

**Cuestionario para estudiantes:**

1. **¿Consideras que el trabajo colaborativo te ayuda a aprender de manera más fácil?**

Nunca  Ocasionalmente  Siempre

2. **¿Sientes que trabajar en grupo con recursos tecnológicos facilita el desarrollo de tu creatividad?**

De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo

3. **¿El trabajo colaborativo es esencial para que tu puedas trabajar?**

De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo

4. **¿Te sientes motivado para aprender cuando tu docente emplea herramientas tecnológicas en grupo?**

De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo

5. **¿Disfrutas con el trabajo colaborativo aplicando herramientas web?**

Nunca  Ocasionalmente  Siempre

6. **¿El trabajo en grupo te motiva a participar activamente en clases?**

De acuerdo  Ni en acuerdo ni en desacuerdo  En desacuerdo

**7. ¿Cuáles son las ventajas de trabajar en equipo en educación virtual?**

Facilita la comunicación entre dos o más personas

Compartir información, documentos u opiniones

Facilita el acompañamiento del profesor en los trabajos

Es más fácil acceder a fuentes de información y contenidos

**8. Elige las herramientas que crees que ayudan al trabajo en equipo en educación virtual**

Mail

Blogs

Youtube

Foros

Google docs

Microsoft office

Wordpress

**¡Gracias por su colaboración!**