



**UNIVERSIDAD ESTADAL DE MILAGRO**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**  
**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN**  
**CIENCIA DE LA EDUCACIÓN**

**TEMA:** Uso de la plataforma Zoom en el proceso de enseñanza-aprendizaje virtual generado por el Covid 19 en la asignatura Ciencias Naturales en octavo grado básica superior de la Unidad Educativa Quince de Octubre

**Autores:**

Sr. Iván Alfredo Torres León

Sra. Paulina Raquel Guano Crespo

**Tutor:**

Phd. Pacheco oleas Leónidas agosto

**Milagro, Noviembre 2021**

**ECUADOR**

## DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.

Fabrizio Guevara Viejo, PhD.

**RECTOR**

**Universidad Estatal de Milagro**

Presente.

Yo, Paulina Raquel Guano Crespo, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de integración curricular, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor, como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Línea de Investigación **HERRAMIENTAS TIC Y SU INCIDENCIA EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LA EDUCACION BASICA ( PREPARATORIA – BASICA ELEMENTAL – BASICA MEDIA O BASICA SUPERIOR)**, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de integración curricular en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 29 de noviembre del 2021

---

Paulina Raquel Guano Crespo

Autor 1

CI: 0953 643525

## DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.

Fabricio Guevara Viejó, PhD.

**RECTOR**

**Universidad Estatal de Milagro**

Presente.

Yo, Iván Alfredo Torres León, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de integración curricular, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor, como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Línea de Investigación **HERRAMIENTAS TIC Y SU INCIDENCIA EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LA EDUCACION BASICA ( PREPARATORIA – BASICA ELEMENTAL – BASICA MEDIA O BASICA SUPERIOR)**, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de integración curricular en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 29 de noviembre del 2021

---

Iván Alfredo Torres León

Autor 2

CI: 1207966654

## **APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

Yo, Pacheco Oleas Leónidas Augusto en mi calidad de tutor del trabajo de integración curricular, elaborado por los estudiantes Paulina Raquel Guano Crespo y Iván Alfredo Torres León, cuyo título es **USO DE LA PLATAFORMA ZOOM EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE VIRTUAL GENERADO POR EL COVID 19 EN LA ASIGNATURA CIENCIAS NATURALES EN OCTAVO GRADO BÁSICA SUPERIOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA QUINCE DE OCTUBRE**, que aporta a la Línea de Investigación **HERRAMIENTAS TIC Y SU INCIDENCIA EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LA EDUCACION BASICA ( PREPARATORIA – BASICA ELEMENTAL – BASICA MEDIA O BASICA SUPERIOR)** previo a la obtención del Título de Grado **Licenciatura En Educación** ; considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y epistemológico, para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso previa culminación de Trabajo de Integración Curricular de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 29 de noviembre del 2021

---

Pacheco Oleas Leónidas Augusto

Tutor  
C.I: 1201923677

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

Phd. Pacheco Oleas Leónidas Augusto

Mgtr. Burgos Mendieta Diana Jesús

Mgtr. Campuzano Rodríguez Sandra Maricela

Luego de realizar la revisión del Trabajo de Integración Curricular, previo a la obtención del título (o grado académico) de Licenciada En Ciencias De La Educación presentado por la estudiante Paulina Raquel Guano Crespo

Con el tema de trabajo de Integración Curricular: **USO DE LA PLATAFORMA ZOOM EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE VIRTUAL GENERADO POR EL COVID 19 EN LA ASIGNATURA CIENCIAS NATURALES EN OCTAVO GRADO BÁSICA SUPERIOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA QUINCE DE OCTUBRE.**

Otorga al presente Trabajo de Integración Curricular, las siguientes calificaciones:

Trabajo curricular	Integración	[ 60 ]
Defensa oral		[ 38.3 ]
<b>Total</b>		[ 98.33 ]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) **APROBADO**

Fecha: 9 de marzo de 2022

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos	Firma
Presidente	Phd. Leónidas Augusto Pacheco Oleas	_____
Secretario /a	Mgs Diana Jesús Burgos Mendieta	_____
Integrante	M.S.C. Sandra Maricela Campuzano Rodríguez	_____

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

Phd. Pacheco Oleas Leónidas Augusto

Mgtr. Burgos Mendieta Diana Jesús

Mgtr. Campuzano Rodríguez Sandra Maricela

Luego de realizar la revisión del Trabajo de Integración Curricular, previo a la obtención del título (o grado académico) de Licenciado En Ciencias De La Educación presentado por el estudiante Iván Alfredo Torres León

Con el tema de trabajo de Integración Curricular: **USO DE LA PLATAFORMA ZOOM EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE VIRTUAL GENERADO POR EL COVID 19 EN LA ASIGNATURA CIENCIAS NATURALES EN OCTAVO GRADO BÁSICA SUPERIOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA QUINCE DE OCTUBRE..**

Otorga al presente Proyecto Integrador, las siguientes calificaciones:

Trabajo de Integración Curricular	[58.6667 ]
Defensa oral	[3766667 ]
<b>Total</b>	[ 96.33 ]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) **APROBADO**

Fecha: 9 de marzo de 2022

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos	Firma
Presidente	Phd. Leónidas Augusto Pacheco Oleas	_____
Secretario /a	Mgs Diana Jesús Burgos Mendieta	_____
Integrante	M.S.C. Sandra Maricela Campuzano Rodríguez	_____

## **DEDICATORIA**

Este trabajo está dedicado a todas las personas que con esfuerzo luchan con pasión y dedicación para alcanzar sus sueños, sin dejar atrás a Dios, amigos y a nuestra familia.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a nuestros docentes que de una u otra manera aportaron para mi formación humana y académica; especialmente, a mi tutora por ser nuestra guía y dirección en la realización de este proyecto. Además, a la Universidad Estatal de Milagro que nos ha formado, donde hemos conocido a personas de valor incalculable (docentes, amigos y conocidos) y la cual nos ha brindado experiencias únicas e irrepetibles.



## ÍNDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTOR.....	2
DERECHOS DE AUTOR.....	3
APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR.....	4
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR .....	5
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR .....	6
DEDICATORIA .....	7
AGRADECIMIENTO.....	8
ÍNDICE GENERAL.....	9
ÍNDICE DE TABLAS .....	12
RESUMEN.....	13
ABSTRACT.....	14
CAPÍTULO 1 .....	15
2. INTRODUCCIÓN .....	15
2.2. Planteamiento del problema.....	16
2.3. Objetivos .....	17
2.4. Justificación .....	17
2.5. Marco Teórico .....	18
2.5.2.4.1. Cambio en el rol del docente.....	23
2.5.2.8. Principales Funciones de Zoom.....	26
2.5.2.9. Recomendaciones y buenas prácticas como medida de seguridad en la plataforma Zoom .....	27
2.5.2.8. Proceso de Enseñanza- Aprendizaje Virtual.....	27
2.5.2.8. Recomendaciones para enseñar en un entorno virtual .....	28
2.5.2.9. Currículo Nacional Ecuatoriano en el área de Ciencia Naturales .....	28
2.6. Marco Legal .....	29
CAPÍTULO 2.....	31
2. METODOLOGÍA .....	31
2.1. Métodos .....	31
2.2. Población y muestra.....	31
2.3. Técnica e instrumentos .....	32
2.4. Técnica de procedimiento estadístico de la investigación .....	32
CAPÍTULO 3.....	33
3. RESULTADOS (ANÁLISIS O PROPUESTA) .....	33
3.1. Análisis.....	33

3.2. Resultado.....	39
CONCLUSIONES .....	41
RECOMENDACIONES .....	42
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	43
ANEXOS.....	47

## ÍNDICE DE FIGURA

<b>Figura 1</b> .....	49
<b>Figura 2</b> .....	50
<b>Figura 3</b> .....	50
<b>Figura 4</b> .....	51
<b>Figura 5</b> .....	51
<b>Figura 6</b> .....	52
<b>Figura 7</b> .....	52
<b>Figura 8</b> .....	53
<b>Figura 9</b> .....	53
<b>Figura 10</b> .....	54

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> .....	33
<b>Tabla 2</b> .....	34
<b>Tabla 3</b> .....	34
<b>Tabla 4</b> .....	35
<b>Tabla 5</b> .....	36
<b>Tabla 6</b> .....	36
<b>Tabla 7</b> .....	37
<b>Tabla 8</b> .....	37
<b>Tabla 9</b> .....	38
<b>Tabla 10</b> .....	39

**Título de Trabajo Integración Curricular:** Uso de la plataforma Zoom en el proceso de enseñanza-aprendizaje virtual generado por el Covid 19 en la asignatura Ciencias Naturales en octavo grado básica superior de la Unidad Educativa Quince de Octubre

**RESUMEN**

Al surgir la pandemia Covid-19 la educación en Ecuador sufre cambios sin precedentes, dejando a un lado las clases presenciales reemplazando por clases virtuales, por este hecho las unidades educativas han implementado el uso de las plataformas digitales con el propósito de seguir impartiendo conocimiento a los alumnos y continuar con el proceso educativo para brindar una educación de calidad en nuestro país. Entre las plataformas más utilizadas se encuentra ZOOM a nivel mundial, ante este hecho la Unidad Educativa Quince de Octubre implemento esta herramienta para que docentes y estudiantes trabajen de forma conjunta generando la interacción para avanzar en el área de Ciencias Naturales. La metodología de este estudio es cuantitativa, no experimental, descriptivo y bibliográfico, la muestra está compuesta por 30 estudiantes de séptimo año de básica paralelo “B” a quienes se les aplicó la encuesta estructurada, obteniendo como resultado que los estudiantes tiene un buen manejo, refiriendo que el docentes les has enseñado a manejar las funciones que tiene la plataforma, además es una buena estrategia en la enseñanza-aprendizaje al utilizarla de manera adecuada, ya que permite interactuar con el alumno- docente o alumno-alumno y demás entornos virtuales mediante enlaces, proyecciones de videos, audios, que sirven de contenido en la asignatura de Ciencias Naturales, desarrolla el alumno destrezas en el aprendizaje de manera significativa. Se puede concluir que el uso de la plataforma Zoom en la Unidad Educativa Quince de Octubre es eficiente genera un impacto significativo en el aprendizaje de los estudiantes de séptimo año básica.

**PALABRAS CLAVE:** Plataforma Zoom, Estudiantes , Aprendizaje , Enseñanza , Docentes

**Título de Trabajo Integración Curricular:** Use of the Zoom platform in the virtual teaching-learning process generated by Covid 19 in the Natural Sciences subject in eighth grade basic superior of the Educational Unit Quince de Octubre

## **ABSTRACT**

When the Covid-19 pandemic arises, education in Ecuador undergoes unprecedented changes, leaving aside face-to-face classes, replacing them with virtual classes, for this fact the educational units have implemented the use of digital platforms in order to continue imparting knowledge to students and continue with the educational process to provide a quality education in our country. Among the most used platforms is ZOOM worldwide. Given this fact, the Quince de Octubre Educational Unit implemented this tool so that teachers and students work together, generating interaction to advance in the area of Natural Sciences. The methodology of this study is quantitative, not experimental, descriptive and bibliographic, the sample is composed of 30 students of the seventh year of parallel basic "B" to whom the structured survey was applied, obtaining as a result that the students have a good management, referring to the fact that the teachers have taught them to handle the functions that the platform has, it is also a good teaching-learning strategy when using it appropriately, since it allows interaction with the student-teacher or student-student and other virtual environments Through links, video projections, audios, which serve as content in the Natural Sciences subject, the student develops learning skills in a meaningful way. It can be concluded that the efficient use of the Zoom platform in the Quince de Octubre Educational Unit generates a significant impact on the learning of students in the seventh grade.

**KEY WORDS:** Zoom Platform, Students, Learning, Teaching, Teachers.

# CAPÍTULO 1

## 2. INTRODUCCIÓN

Este trabajo investigativo tiene como propósito determinar el uso de la plataforma Zoom en el proceso de la enseñanza- aprendizaje en la asignatura Ciencias Naturales en los estudiantes de octavo grado, donde la plataforma Zoom actualmente es una de las herramientas más utilizadas para el entorno educativo entre la interacción profesor-alumno y alumno-alumno de manera conjunta desde casa, genera servicio de comunicación con video innovador, confiable y sencillo, donde permite audio, video, chat, entre otras funciones desde distintos móviles y ordenadores.

Los entornos virtuales se han vuelto primordial para la educación debido a la propagación rápida del virus COVID- 19, que dio lugar al cierre de las unidades educativas para evitar contagios masivos. Donde se implementó una educación totalmente virtual mediante el uso de diversos mecanismos tecnológicos que el mundo virtual.

También se define el uso de la plataforma Zoom como estrategia en la enseñanza- aprendizaje en la materia Ciencias Naturales, mediante presentación de diversos teóricos entorno a las variables para establecer si se está dando el adecuado uso por parte del estudiante a través de la enseñanza del maestro como un guía en la enseñanza del alumno.

El presente estudio es de tipo cuantitativo, ya que se pudo obtener los resultados mediante los datos estadísticos de acuerdo a las variables del estudio se visualizaran a través de gráficos la información recogida de los estudiantes de octavo grado paralelo “B” de la Unidad Educativa Quince de Octubre mediante la encuesta que da los resultados al trabajo de investigación.

## **2.2. Planteamiento del problema**

Es imprescindible que las Ciencias Naturales posean un proceso de enseñanza-aprendizaje basado en el desarrollo del pensamiento de los estudiantes, con el objetivo de incentivar la capacidad crítica y análisis teórico-práctico. Según como lo plantea Abreu Alvarado et al. (2018) la enseñanza es el proceso que denomina como protagonista al estudiante, mientras que el docente cumple un rol de facilitador de contenidos, experiencia para que el estudiante reflexione e intercambien ideas. Debido a esto, es importante que la educación se fortalezca con estrategias que busquen reforzar las destrezas en los estudiantes a través del trabajo participativo con las Tecnologías de la información y la comunicación (TICs).

Las TICs están conformadas por diversa plataformas y aplicaciones que otorgan a las instituciones, de acuerdo a las necesidades y aptitudes del estudiante, de manera que proporcionan herramientas tecnológicas interactivas, motivadoras que desarrollan las habilidades del alumno entorno a la asignatura que se imparta.

En la actualidad las plataformas tecnológicas se han denominado como base importante en la educación, debido a la propagación rápida del virus COVID- 19, que dio lugar al cierre de las unidades educativas para evitar contagios masivos. Donde se implementó una educación totalmente virtual mediante el uso de diversos mecanismos tecnológicos que el mundo virtual ofrece como son: Google meet, Zoom, Cisco Webex, Jitsi meet y otras.

El objetivo actual de la educación en nuestro país es implementar diferentes métodos y herramientas tecnológicas que permitan facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante las tecnologías de la información y la comunicación. Es necesario que el docente optimice el uso de las herramientas tecnológicas para generar una motivación en el discente.

De acuerdo a lo consultado con la Unidad Educativa Quince de Octubre del cantón Naranjal, utilizan la plataforma Zoom como medio para impartir la clase en el centro educativo, donde los alumnos y maestros trabajan de manera conjunta para alcanzar las metas curriculares. El uso de esta herramienta permite al alumno construir un aprendizaje mediante la tecnología, donde el docente se convierte en un guía para el manejo adecuado



de la plataforma y el aprendiz reconozca a la plataforma no solo como un medio de videoconferencia, sino que se puede interactuar de distintas maneras.

## **2.3. Objetivos**

### **2.3.1. Objetivo General**

Determinar el uso de la plataforma Zoom en el proceso de la enseñanza- aprendizaje en la asignatura Ciencias Naturales en los estudiantes de octavo grado de básica de la Unidad Educativa Quince de Octubre período 2021-2022.

### **2.3.2. Objetivos Específicos**

- Definir el uso de la plataforma Zoom como estrategia en la enseñanza- aprendizaje en la asignatura Ciencias Naturales.
- Identificar el dominio que poseen los estudiantes de octavo grado de básica sobre el uso de las plataformas Zoom.
- Establecer recomendaciones para el buen manejo de la plataforma zoom en la asignatura de Ciencias Naturales.

## **2.4. Justificación**

Las TICs, irrumpen en la vida de todos de manera acelerada porque la mayoría de las personas se encuentra conectado de manera periódica a la tecnología. Es por ello que la investigación a realizar tiene como objetivo determinar si la herramienta Zoom se ejecuta de la manera correcta para incentivar el proceso de enseñanza- aprendizaje en la asignatura Ciencias Naturales en los estudiantes de octavo grado de básica de la Unidad Educativa Quince de Octubre

La importancia de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza- aprendizaje en los estudiantes de secundaria, impulsó a realizar este trabajo de investigación,

ayuda a los docentes a comprender mejor el contenido entorno a la plataforma Zoom, visualizándola como una gran utilidad para la educación.

Con el desarrollo de esta investigación, se pretende lograr una comprensión sobre el uso de la herramienta de la mejor manera en el proceso enseñanza-aprendizaje, fortalecer los conocimientos previos de los alumnos, para que logren un mejor aprendizaje. Además, con base en los resultados, se pretende estimular el entusiasmo en los estudiantes para que puedan utilizar la nueva tecnología y obtengan un aprendizaje significativo.

## **2.5. Marco Teórico**

### **2.5.1. Antecedentes de la investigación**

Esta investigación tiene como bases estudios previos que se han desarrollado entorno a las variables expuestas: Plataforma Zoom y la enseñanza- aprendizaje en la actualidad, desde un análisis internacional y nacional de artículos científicos, repositorios de tesis, que otorgaran una comprensión sobre el tema expuesto en los diferentes ámbitos para obtener información congruente.

En las investigaciones internacionales se encuentra el estudio realizado por Alejo y Rivera (2020) sobre el “Uso de la plataforma zoom y la competencia se comunica oralmente en inglés como lengua extranjera en estudiantes de secundaria” en la ciudad Lima- Perú con el objetivo de establecer la relación que hay entre uso del zoom y la competencia oralmente en inglés, desde un enfoque cuantitativo con nivel descriptivo correlacional. Se escogió una muestra de 91 estudiantes de quinto grado de secundaria, el cual se aplicó un cuestionario para evaluar el uso de la plataforma zoom, además una guía de observación para valorar la competencia, se obtuvo como resultado una correlación directa que ayuda a lograr un aprendizaje adecuado, organizado para el desarrollo de ideas coherente y cohesionada.

Así mismo, se encuentra el trabajo realizado en la ciudad de México con el tema “El uso de la herramienta zoom y el aprendizaje colaborativo en un entorno virtual” por Morales y Puentes (2019) donde establecen resultados obtenidos en la aplicación de una propuesta innovadora pedagógica que demuestra la importancia de incorporar los entornos virtuales de

aprendizaje como es la herramienta Zoom, las muestra que se optó es de 35 estudiantes de la Universidad de México. Las encuestas están dirigidas a la incursión de esa herramienta, el cual determino un resultado de gran satisfacción de los participantes en la incursión de esta herramienta y estrategia de aprendizaje, destacan los estudiantes una buena comunicación, formación y retroalimentación, de igual manera la realización de trabajo colaborativo a través de foros, chat disponible para el profesor generando la interacción con los estudiantes dando respuesta a cualquier inquietud o duda del tema en estudio, para construir conocimiento.

Entre las investigaciones nacionales con mayor relevancia, se encuentra la realizada por Torres et al. (2015) sobre “El Uso de las plataformas virtuales Zoom como recurso educativo en el ámbito universitario en la ciudad de Quito”, con la finalidad de describir y conocer el contexto que se desarrolla la plataforma virtual. Como muestra se eligió a 25 estudiantes de la carrera de enfermería de la Universidad Central del Ecuador. Los resultados muestran que los alumnos definen, que la comunicación es esencial en la modalidad virtual y se consigue mediante los debates en clase para compartir dudas y experiencias, se facilita nuevos escenarios para la enseñanza- aprendizaje.

Otra de las investigaciones de gran notabilidad es el trabajo realizado en la ciudad de Ambato por Navarrete (2021) con el tema “Uso de la plataforma Zoom en el aprendizaje de los estudiantes de octavo año de la Unidad Educativa La Inmaculada”. Con la finalidad de comprender la vinculación de la plataforma en el proceso de aprendizaje en el área lenguaje y literatura en los estudiantes de octavo grado de educación general básica, se analiza mediante un estudio cualitativo- cuantitativo, con enfoque de campo-bibliográfico, descriptivo y correlacional. Se seleccionó como muestra 23 estudiantes de octavo grado para la aplicación de cuestionarios. Lo cual concluyo que los estudiantes manejan de manera apropiada todas las funciones bases que brinda Zoom, genera un adecuado desarrollo en clases, además refirieron que la comunicación no es la misma que estar en un salón de clase, por esta razón el docente debe promover y motivar la participación para obtener un impacto significativo en el aprendizaje.

Vargas (2020) en su trabajo Enseñanza- Aprendizaje virtual en tiempos de pandemia en la ciudad Jipijapa- Manabí, con su principal objetivo en determinar la metodología de enseñanza virtual en tiempo de pandemia, es una investigación de tipo cualitativo-

cuantitativo con diseño descriptivo y deductivo, dirigido a 83 estudiantes de sexto semestre de la carrera de enfermería. Los resultados obtenidos es que la pandemia Covid-19 ha obligado a utilizar herramientas tecnológicas para continuar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se concluye que el rendimiento académico y adquisición de competencia, varían de acuerdo al estudiante, la mayor parte tiene un alto rendimiento y pocos muestran disminución en estas al utilizar la tecnología en la educación.

## **2.5.2. Fundamentación teórica**

### **2.5.2.1. Teoría del aprendizaje en entornos virtuales**

Con las actuales TICs se brindan diferentes recursos y mecanismo para ayudar en el proceso de la enseñanza, donde la creación de estos ambientes virtuales se inspira en las teorías más óptimas de la psicología, educativa y pedagógica. Estas tecnologías son esenciales en el aprendizaje de los alumnos dentro de un entorno virtual, donde el papel del docente debe ser didácticos e interactuar con el aprendiz, para evitar cualquier distracción que se presente al impartir clase (Chamorro, 2018)

Ayala (2021) propone tres teorías de aprendizaje que guía en el diseño de los materiales y actividades para la enseñanza virtual que son: la Gestalt, la Cognitiva y la elaboración Reigeluth, estas se enfocan en el diseño para que el estudiante aprenda en el modo virtual desde lo cognitivo donde el cerebro recibí información, mediante los sentidos, el razonamiento, la relación con el entorno y la memoria, convirtiéndose en proceso duradero a lo largo de la vida.

La Teoría Gestalt es una de las principales bases para la educación virtual, ya que, esta se rige en la percepción, lo cual influye en el aprendizaje, implementa bases visuales para el material de instrucción en la utilización de la red, es obtenido a través de los principios y leyes de la percepción. Mientras que la Teoría cognitiva aporta con método, estrategia y enfoque que orientan de forma significativa en la instrucción de conocimiento, al realizar organizadores conceptuales, actividad para el progreso conceptual y medio de motivación. El cual ayuda al estudiante organizar y establecer información que se estudia, donde se utiliza recursos motivacionales como los gráficos, animación y sonido (Carranza Alcántar, 2017).

De acuerdo con Díaz y Svetlichich (2021) diseñar un curso para el ambiente de la red exige mucho más que colocar en una página o sitio un conjunto de documentos enlazados electrónicamente. Esto requiere de niveles altos de calidad asociados a la motivación que despierte e interactúe y sea accesible para el alumno. Se debe tener en cuenta los aspectos teóricos, los términos y finalidad del aprendizaje, se lo implementa de acuerdo a la característica de los estudiantes como de la tecnología.

La Teoría de la elaboración, tiene sus bases en los conceptos de Ausubel en el aprendizaje, donde da pautas para el desarrollo y el mejoramiento de los hiperenlaces en el éxito de aprendizaje con un enfoque top- down en dos estrategias; organizar el contenido de lo simple a lo complejo y ser guía en los estudiantes para integrar adecuadamente los contenidos. Donde el usuario puede trasladarse en la dirección que desee con facilidad de comprensión, ya que, al gozar de una herramienta tecnológica se tiene la facilidad de controlar y explorar los conocimientos adquiridos (García, 2021).

#### **2.5.2.2. Ambientes virtuales de aprendizaje**

La educación cambió a raíz del COVID-19, donde surgen retos en este sector que obliga a la educación presencial trasladarse a un mundo digital, el cual ejerce un nuevo aprendizaje. Según Barahona (2017) los ambientes virtuales no son más que sistemas de acción que basan su particularidad en una intención educativa y en una forma específica para lograrlo a través de recursos infovirtuales.

Un entorno virtual de aprendizaje se lo concibe como un software diseñado para ayudar en la gestión de la clase virtual, donde el docente puede tener el control, administrar y desarrollar el curso. Tiene una serie de ventajas y oportunidades sin dejar a un lado los retos para el sistema educativo, por lo que algunos autores establecieron elementos que debería tener un ambiente virtual entre estos se encuentra el usuario que es el que va a aprender, el currículo reconocido por el material, programa, programas y formación en la enseñanza, por último el especialista que refiere a cómo va a aprender en esta categoría se encuentra el docente, pedagogo, diseñadores gráficos y parte administrativa (Plus y Vera, 2018).

Este ambiente se lo reconoce como entornos online para aprender y es más que enseñar en un aula presencial a una online, por lo que se debe conocer las ventajas como las limitaciones que se tiene al asociar los objetos, contenidos y estrategias dentro de la evaluación del alumno, además para establecer un adecuado desarrollo escolar del educando.

### **2.5.2.3. Educación virtual como instrumento de aprendizaje**

Verdezoto y Chávez (2018), el conocimiento se puede obtener desde distintas maneras desde un origen virtual por los medios sociales que se utilizan con mayor frecuencia. La Unesco denomina a estos recursos educativos como REA (recursos educativos abiertos), ya que, son procesos que implican compartir información de manera participativa, digital ya abierta.

La REA, se puede dividir en recursos, aplicaciones y sistema de ayuda. El primero se reconoce como los programas informáticos que tiene la finalidad de crear diversa información mediante dibujos, movimientos, sonidos y otros, también se encuentra las páginas Web, bibliotecas, almacenamientos virtuales, etc. En el segundo la aplicación que hace referencia a todo programa informático que se utiliza por los docentes en las actividades interactivas, facilita la investigación, en buscadores, foros, mensajería, procesadores, que forman toda documentación extraída y subida en redes o en otros medios (Costa y Garcia, 2017).

Los sistemas de ayuda tienen la finalidad de facilitar al tutor como un guía en el proceso de enseñanza y formación en el aprendiz, a través de los documentos en diferentes formatos que pueden ser editados por el profesor de acuerdo a su materia que imparte, además de contar con una guía práctica para el estudiante conozca las actividades a realizar (Kramer, 2005).

### **2.5.2.4. Cambio de rol en la comunidad educativa**

La tecnología como un método de enseñanza contribuye al progreso intelectual e imaginativo en el estudiante, para acceder a la observación de otros procedimientos, sitios y cultura, entre otros de distintos entornos. Asimismo, aporta con herramientas tecnológicas

educativas mediante conexiones en internet, se realiza un aprendizaje moderno y fácil (Ayala, 2021).

A pesar de que los estudiantes encuentran cierta dificultad en la búsqueda de conocimiento al no acceder ni contar con información pertinente, se establecen las TICs para que contribuyan de manera exitosa en el proceso de la enseñanza. Su función es generar conocimiento de lo que se encuentre en la web, donde permite acceder a ellas por bajo costo y por lo general la mayoría son gratuitas, esto contribuye a la disminución del desconocimiento (Granda et al., 2019)

Las TICs incitan a un cambio de enseñanza en la educación dejar lo tradicional para aportar con tecnología donde el docente se supere para que así acompañe en la formación del estudiante, por lo cual, debe capacitarse para un beneficio positivo para el desarrollo de las actividades (Espinoza, 2020). Los avances tecnológicos no se detienen, por ello los centros educativos, deben tomar medidas adaptativas entorno a los cambios tecnológicos.

La base de las TICs es que las instituciones logren mediante la educación de manera común y permanente involucrar la tecnología, en consecuencia, los profesores contribuyen en el saber tecnológico, para eliminar la falta de información en la sociedad y que no se atrase en nivel educativo (Rué, 2020).

#### **2.5.2.4.1. Cambio en el rol del docente**

Al insertar las TICs en las instituciones, estas influyen en el cambio de competencias del docente en función del proceso en la educación y formación de los conceptos, recursos y prácticas. Por lo que se debe aprender a manejar la información para generar dinámicas a través de actividades con contenido planificado, herramientas interactivas virtuales entre el docente y discente desde aspectos recientes en el modelo de la enseñanza con material virtual (Bravo y Cáceres, 2016)

Los docentes deben distribuir las TICs desde la introducción del contenido, también debe ejecutar diversas ocupaciones en la educación virtual como exponen Bravo y Cáceres (2016) las ocupaciones se conforman por cuatro dimensiones: pedagógica, social, técnica y organizativa cada dimensión es realizada por docentes diferentes. Por lo tanto, las acciones

del docente deben alcanzar cambios en el estudiante desde el contexto que procede a la participación en el centro educativo.

El tutor parte como instructor, donde actúa primero como persona después como profesional, otorga al estudiante un mejor desarrollo en lo personal y profesional, en lo cual, la institución y el profesor establecen en el aprendiz capacidades de ejecutar información y convertirla en un nuevo aprendizaje (Codina, 2020).

#### **2.5.2.4.2. Cambios en rol del estudiante**

La evolución de la educación en el estudiante ha designado la responsabilidad de la búsqueda de información, a la vez la dificultad de acceso a ella sin reconocer si es veraz, este motivo vincula a la educación tradicional la dificultad de reconocer información significativa para el presente de la época o relevante en el sistema, ya que cambia de manera constante. Por ende, es necesario que el estudiante se forme en conjunto a las TICs, para lograr obtener el beneficio de utilizar las herramientas tecnológicas para el aprendizaje (Atacushi, 2021).

El aprendiz se puede formar en la sociedad como profesional capacitado e informado sobre el uso de la materia tecnológica, el cual motiva crear información. Para lograr esto se cuenta con las siguientes iniciativas; el manejo de la tecnología mediante la información de la herramienta, un intercambio de información en la institución educativa y social, además de identificar los aspectos oportunos que se abordan para la formación de la sociedad e implementar la facultad de planear su desarrollo y evolución en su vida profesional (Cabrera, 2020)

#### **2.5.2.5. Ventajas y Desventaja de un aprendizaje virtual**

El aprendizaje virtual dentro y fuera de clase es una posibilidad cada vez más constante en la actualidad, aunque hay mucho todavía por descubrir se debe tener claro las ventajas y desventajas que este nuevo método educativo tiene.

De acuerdo con Arroyave (2017) menciona distintas ventajas, en primer lugar el apoyo educativo, ya que las plataformas tecnológicas facilitan la presentación de diverso



contenido de forma rápida, segundo la interacción que se da entre el docente y estudiante que reduce la brecha diferencial, tercero la ubicuidad que generan las plataformas al utilizarlas en cualquier hora o lugar, cuarto lugar es atractivo y atrayente crea la motivación necesaria para que se involucre y participe en clase el estudiante, en quinto lugar permite un autoaprendizaje y por último la retroalimentación inmediata, ya que hay plataformas que involucran aplicaciones que pueden calificar de manera automática en las actividades, donde el tutor puede generar actividades de repaso sobre un tema en específico.

Existen algunas desventajas en el entorno virtual que se deben conocer. Según Lanuza et al. (2018) una de las grandes desventajas es el precio de la plataforma virtual que se requiera utilizar, en segundo no conocer las características del dispositivo para ejecutar la aplicación, tercero el componente digital que puede dificultar al educar, por no estar familiarizado con la tecnología esto impide una interacción correcta dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje, cuarto la distracción que se puede dar al estar en contacto con el internet donde los alumnos pueden distraerse con las redes sociales o incluso molestar a compañeros mediante el chat.

#### **2.5.2.6. Plataforma Zoom**

La plataforma Zoom se la denomina dentro de las tecnologías de la información y comunicación (TICs), por ende, se debe comprender lo importante en el medio educativo, ya que las TICs es el conjunto de disciplina tecnológica y científica en la gestión del manejo y proceso de la información en sus aplicaciones, además de la interacción con el individuo en contenido económico, social y cultural (Alejo y Rivera, 2020)

Zoom es una de las plataformas que se han posesiona, en lo largo de este tiempo más en pandemia, ya que permite la interacción en momento real con otras personas, es utilizado esta herramienta entre profesor y alumno para trabajar de manera conjunta desde la casa. De acuerdo con Zoom Video Communications, Inc (2020) más de diez mil unidades educativas, universidades, institutos, utilizan la plataforma como servicio de comunicación con video innovador, confiable y sencillo, donde permite audio, video, chat, entre otras funciones desde distintos móviles y ordenadores.

### **2.5.2.7. Ventajas y Desventajas al usar la plataforma Zoom**

Las ventajas que se dan al utilizar la plataforma Zoom en la enseñanza- aprendizaje se reconocen las que menciona Lara (2020) primero la comunicación que permite solucionar problemas al estar en contacto con los padres y alumnos, después el acceso a la información que ayuda al usuario acceder al contenido de cualquier servidor en minutos al compartir el link, además la facilidad en las actividades escolares que permite al aprendiz desenvolverse de manera óptima en los trabajos encomendados mediante el uso de las herramientas, por ultimo genera entretenimiento, ya que es un instrumento, por el cual se puede compartir videos, música hasta juegos mediante link o la utilizan de la pizarra virtual. Esto crea un apoyo significativo para mejorar las relaciones sociales que se establecen en las relaciones personales.

Tambien se generan habilidades personales, sociales y cognitivas en el alumno, en la primera habilidad se desarrolla la disciplina, empatia e iniciativa, la segunda cooperación, imparcialidad, flexibilidad y liderazgo, en la última habilidad se otorga la resolución de problema, capacidad de investigación, objetividad en argumentación y mantener diálogo (Morales y Puentes, 2019)

De acuerdo con Cabrera (2020) una de las principales desventajas se encuentra en no conocer todo sobre la plataforma, ya que es una herramienta compleja para diversas actividades, por ende, se debe considerar antes de usarlas aprender sus funciones, conocer los riesgos en la privacidad y seguridad en la reunión. Algunas personas necesitan instrucciones para manejarla de manera eficiente esta plataforma.

### **2.5.2.8. Principales Funciones de Zoom**

Entre las funciones que presenta esta plataforma de acuerdo a Chamorro (2018) se encuentra, en primer lugar programar conferencias a través de un ID para entrar a la reunión donde los participantes ingresan y conocen los contenidos, segundo grabar reuniones esta función solo la puede utilizar el anfitrión como coanfitrión, tercero compartir distintas pantallas desde el ordenador, celular o pestañas que se tengan abiertas en el navegador, cuarto el pizarrón virtual que pueden utilizarlo todos, quinto utilización de pantalla y el

Webcam simultáneo para observar lo que se expone y ser visible ante el anfitrión, sexto la función de chat, en el cual los participantes pueden escribir entre ellos, séptimo se puede realizar evaluaciones que el propietario de la licencia crea y los participantes pueden responder una sola vez.

En octavo lugar el anfitrión se le permite clasificar en grupo a los estudiantes para interactuar entre sí, además el grupo tendrá la opción de compartir y habilitar micrófono, por último, la función que más se puede utilizar es transmitir en directo la conferencia en otras plataformas como las redes sociales; Facebook, YouTube o servicio de streaming. Es importante conocer y manejar estas funciones para no tener dificultades ni problemas de seguridad (Carranza, 2017).

#### **2.5.2.9. Recomendaciones y buenas prácticas como medida de seguridad en la plataforma Zoom**

Las medidas de seguridad que se deben poner en práctica al usar estas plataformas y no ser víctima de ataques cibernéticos, recomendadas por (Ayala, 2021) son diversas pautas como generar una contraseña entendida como un ID de la reunión donde solo puedan entrar al escribir esta, además que la reunión se debe configurar para que solo comparta pantalla el anfitrión, asimismo se puede silenciar a los participantes, cerrar la reunión para que no se una nadie más, también genera una sala de espera para que solo el anfitrión permita la entrada, otra recomendación que se requiere tener presente es no activar el guardado de chat automático, activar el indicador sonoro cuando salga o entre alguien a una reunión.

#### **2.5.2.8. Proceso de Enseñanza- Aprendizaje Virtual**

La educación virtual es una alternativa óptima y más económica que la enseñanza presencial, ya que se necesita menos docentes, aulas de clase y disminución de personal administrativo para atender un mayor número de alumnos, por lo que, el aprendizaje permanente se considera necesario en la actualidad para ejecutar las actividades de la vida, donde la meta es guiar al estudiante aprender cómo evaluar su experiencia en el aprendizaje (Carranza, 2017).

Quito (2018) afirma que la enseñanza virtual es una estrategia que deben adoptar las unidades educativas y así cumplir con su responsabilidad en la planificación y organización

del aprendizaje en los niños. La enseñanza no equivale únicamente como una instrucción, sino en la promoción sistemática del aprendizaje a través de diferentes medios.

Sánchez y Fortoul (2021) refiere en su teoría que el aprendizaje es un proceso que involucra tres dimensiones: la teoría, las tareas del alumno y la de los profesores, todos estas intervenir en el aprendizaje, son bases para una adecuada creación de ambientes virtuales del aprendizaje, con fundamentos teóricos en psicología, educación y pedagogía, además el profesor debe dar un buen uso a la red de manera educativa con planeación didáctica, por lo tanto debe conocer rigurosamente su manejo.

#### **2.5.2.8. Recomendaciones para enseñar en un entorno virtual**

Barahona (2017) recomienda que para tener éxito en curso virtual se debe limitar normas y procedimientos en el desarrollo del curso, pautar la participación del estudiante mediante ciertas reglas en el proceso de evaluación, además promover el aprendizaje de manera colaborativa mediante la realización de tarea, proyectos en grupo, debates y estudio de casos, asimismo se debe alentar al alumno para que genere retroalimentación entre ellos.

Se debe involucrar la clase virtual como un lugar donde puedan socializar entre los alumnos, no se debe repetir las clases tradicionales, por lo que se debe hacer sentir al alumno que está presente a través de comentarios por mensajes al dirigir preguntas adicionales. De acuerdo con todos estos puntos el docente es un facilitador del aprendizaje a diferencia de un profesor tradicional (García, 2021)

#### **2.5.2.9. Currículo Nacional Ecuatoriano en el área de Ciencia Naturales**

El Ministerio de Educación en el área de Ciencias Naturales refiere que se debe ofrecer a los niños, niñas y adolescentes una formación que permita asumir un rol como ciudadanos responsables e interdependientes, conscientes del compromiso consigo mismo y su entorno, donde reconoce las condiciones que los unen con los demás (Ministerio de Educación del Ecuador, 2019)

Por ende, un aprendizaje en el área de Ciencia Naturales es la unión entre la enseñanza y el aprendizaje y no se debe dar de manera mecánica. El estudiante crea sus propios esquemas de acuerdo a lo que aprende, se debe enseñar los fenómenos naturales de manera experimental con un aprendizaje vivencial mediante una enseñanza por investigación e integrar de manera secuencial los contenidos, conecta de forma progresiva (Cabrera, 2020).

No se debe limitar a una transmisión de información únicamente directa, sino enseñar a implementar y desarrollar un proceso continuo en construir, reconstruir, organizar, reorganizar el conocimiento y experiencia. En el nivel secundario el alumno desarrolla un pensamiento crítico y reflexivo en la forma de utilizar las herramientas necesarias para implementarlas en la realidad (Alejo y Rivera, 2020).

## **2.6. Marco Legal**

Las leyes que sustentan este trabajo investigativo son la Constitución del Ecuador y el Código de la Niñez y Adolescencia

En la Constitución de la República del Ecuador (2008) en Art. 16 “todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho al acceso universal a las tecnologías de información y comunicación”. Esto significa que todo individuo se le debe proporcionar acceso a la tecnología.

En el Artículo 26:

“La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo”. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

En otras palabras, este artículo hace referencia que todo individuo tiene derecho a una educación digna, sin excluir a nadie por sus creencias o clase social.

En el Código de la Niñez y Adolescencia en su Art. 37 declara que:

“Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que garantice el acceso y permanencia de todo niño y niña a la educación básica, así como del adolescente hasta el bachillerato o su equivalente”. (Código de la Niñez y Adolescencia, 2013)

Por lo tanto, el gobierno debe generar una educación de calidad para todo los niños y adolescentes.

## **CAPÍTULO 2**

### **2. METODOLOGÍA**

#### **2.1. Métodos**

El presente trabajo tiene un enfoque cuantitativo, ya que, se pudo obtener los resultados mediante los datos estadísticos de acuerdo a las variables del estudio. Según Sánchez (2019) un estudio cuantitativo es aquel que se mide numéricamente y realiza un análisis estadístico inferencial.

Es de diseño no experimental, ya que no se modificó ninguna variable, ni se manipuló a la muestra. De acuerdo con Der Hagopian (2016) las variables no son manipuladas y se fundamenta en la observación del sujeto en su contexto natural para después analizar.

La modalidad del estudio es bibliográfica, ya que se tomó como referencia y base para el trabajo fuentes informáticas como revistas científicas, libros, artículos, repositorio de tesis, sitios web. Como lo denomina Codina (2020) el proceso de una investigación bibliográfica debe tener como material informático diferentes fuentes científicas.

El trabajo investigativo es de nivel descriptivo por lo que se buscó especificar las características del sujeto sometido al análisis del estudio para aclarar y comprender los datos recogidos relacionarlos entre las variables de estudio mediante los indicadores cuantitativos y el marco teórico.

#### **2.2. Población y muestra**

La población de la investigación son los estudiantes de octavo grado de la Unidad Educativa Quince de Octubre conformado por 60 estudiantes de los paralelos A, B que

existen en la unidad. Esta población es finita, por lo cual se conoce el número de elementos que lo integran.

### **2.3. Técnica e instrumentos**

La técnica que se utilizó en la investigación para recolectar los datos fue la encuesta sobre el uso de la plataforma Zoom en la enseñanza- aprendizaje en el área de Ciencias Naturales compuesta por 10 preguntas con escala de Likert, realiza a los estudiantes de octavo grado.

### **2.4. Técnica de procedimiento estadístico de la investigación**

Se recogió los datos mediante Google Forms al elaborar un link para que realicen la encuesta los estudiantes, después se los tabularon en SPSS donde los datos se distribuyeron mediante repartición de frecuencias con sus respectivas figuras, para obtener un mejor entendimiento me manera clara y específica sobre las variables.

La encuesta permitió conocer sobre el uso de la plataforma Zoom que los estudiantes le dan, además reconocer como el docente enseña y el estudiante aprende mediante esta plataforma.



## CAPÍTULO 3

### 3. RESULTADOS (ANÁLISIS O PROPUESTA)

En este capítulo se detallar los resultados de la encuesta realizada a los estudiantes de octavo grado de la Unidad Educativa Quince de Octubre en el cantón Naranjal provincia del Guayas.

#### 3.1. Análisis

Tabla 1

*¿Crees que el uso de Zoom, te ha permitido desarrollar habilidades para un mejor aprendizaje en el área de Ciencias Naturales?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Si	41	70,0	70,0
	No	14	16,7	16,7
	Tal vez	5	13,3	13,3
	Total	60	100,0	100,0

*Nota:* en la tabla se observa frecuencia que es el número de estudiantes encuestados, el equivalente en porcentaje, el porcentaje valido son todos los encuestados. El 70,00% de los estudiantes determinan que utilizar Zoom les ayuda a desarrollar habilidades en el aprendizaje, mientras que el 16,67% refirieren que no les ayuda y el 13,33% que es posible que les ayude a desarrollar habilidades de aprendizaje.

Elaborado por: Paulina Guano Crespo y Iván Torres León

**Tabla 2**

*¿De acuerdo a tu experiencia en la participación de las videoconferencias por Zoom, consideras que te facilita la comunicación con el docente y compañeros en la clase de Ciencias Naturales?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Si	41	70,0	70,0
	No	12	16,7	16,7
	Tal vez	7	13,3	13,3
	Total	60	100,0	100,0

Nota: en la tabla se observa en número de estudiantes catalogado como frecuencia, el porcentaje de estudiantes de acuerdo con las opciones y los porcentajes validos que son el total de datos. Se determinó que el 70% de los estudiantes refieren que participar en la videoconferencia en Zoom facilita la comunicación con el docente y sus compañeros, mientras que el 16,67% que no facilita la comunicación y el 13,33% que tal vez facilita la comunicación con el docente y sus compañeros.

Elaborado por: Paulina Guano Crespo y Iván Torres León

**Tabla 3**

*¿El docente de Ciencias Naturales te ha enseñado sobre las funciones que se pueden utilizar en la plataforma Zoom?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Si	45	66,7	66,7
	Tal vez	15	33,3	33,3
	Total	60	100,0	100,0

Nota: la tabla comprende por frecuencia que es el número de estudiantes, porcentaje por cada alternativa y los porcentajes acumulados que significa el total de datos. Se determinó que el 66,67% de los estudiantes refirieren que el docente si les ha enseñado sobre las

funciones que se puede utilizar en la plataforma Zoom, mientras que el 33,33% manifiestan que tal vez les ha enseñada alguna función que se puede utilizar en la plataforma.

Elaborado por: Paulina Guano Crespo y Iván Torres León

**Tabla 4**

*¿Crees que el uso de la plataforma Zoom te ayuda a comprender mejor el tema que se desarrolla en clase de Ciencias Naturales?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Si	39	63,3	63,3
	No	19	30,0	30,0
	Tal vez	2	6,7	6,7
	Total	60	100,0	100,0

Nota: La tabla está compuesta por frecuencia que es el número de estudiantes con su respectivo porcentaje, además del porcentaje acumulativo que es el total de datos obtenidos. Se establece que el 63,33% de los estudiantes determinan que el uso de la plataforma Zoom les ayuda comprender mejor el tema que se desarrolla en clase de ciencias naturales, mientras que el 30% no les ayuda a comprender el tema y el 6,67% que tal vez les ayuda a comprender.

Elaborado por: Paulina Guano Crespo y Iván Torres León

**Tabla 5***¿Es fácil utilizar la plataforma Zoom?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Si	45	83,3	83,3
	No	12	6,7	6,7
	Tal vez	3	10,0	10,0
Total		60	100,0	100,0

*Nota:* En la tabla se establece el número de estudiantes (frecuencia) el porcentaje de acuerdo a las alternativas y los datos validos (porcentaje valido). El 83,33% de los estudiantes indican que, si es fácil utilizar la plataforma Zoom, mientras que el 10% que es algo fácil utilizar la plataforma y el 6,67% que no es fácil utilizarla.

Elaborado por: Paulina Guano Crespo y Iván Torres León

**Tabla 6***Puedes utilizar todas las funciones de la plataforma Zoom en clases de Ciencias Naturales.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Si	44	80,0	80,0
	No	12	6,7	6,7
	Tal vez	4	13,3	13,3
Total		60	100,0	100,0

*Nota:* La tabla se conforma por el número de estudiante reconocido en la casilla de frecuencia, seguido de su porcentaje y por último el porcentaje valido que es la cantidad de datos obtenidos. Se establece que el 80% de los estudiantes si pueden utilizar distintas funciones de la plataforma Zoom en clases, mientras que 13,33% tal vez pueden utilizar

alguna función de la plataforma Zoom en clase y el 6,67% no pueden utilizar las distintas funciones de la plataforma.

Elaborado por: Paulina Guano Crespo y Iván Torres León

**Tabla 7**

*¿El docente de Ciencias Naturales usa métodos de participación, en la clase de Zoom?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Si	43	76,7	76,7
	Tal vez	17	23,3	23,3
	Total	60	100,0	100,0

*Nota:* La tabla se comprende por el número de estudiantes denominado frecuencia, seguido del porcentaje de acuerdo a las alternativas con su porcentaje valido que es el total de datos. El 76,67% de los estudiantes refieren que el docente de Ciencias Naturales si utiliza métodos participativos en clase de Zoom, mientras que el 23,33% determinan que el docente no utiliza métodos participativos.

Elaborado por: Paulina Guano Crespo y Iván Torres León

**Tabla 8**

*¿El docente de Ciencias Naturales conforma grupos para trabajar en la plataforma Zoom?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Si	39	63,3	63,3
	No	12	6,7	6,7

Tal vez	9	30,0	30,0
Total	60	100,0	100,0

*Nota:* La tabla establece la frecuencia que es el número de estudiantes, el porcentaje que se determina con cada alternativa y el porcentaje acumulado que son de los datos recogidos. Se establece que el 63,33% de los estudiantes indican que el docente de Ciencias Naturales si conforma grupos en la plataforma Zoom, mientras que el 30% refieren que tal vez arma grupos en la plataforma y el 6,67% que no conforma grupos.

Elaborado por: Paulina Guano Crespo y Iván Torres León

### Tabla 9

*¿El docente de Ciencias Naturales te explica como interactuar cuando conforma los grupos por medio de Zoom?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Si	39	63,3	63,3
	No	12	6,7	6,7
	Tal vez	9	30,0	30,0
	Total	30	100,0	100,0

*Nota:* En la tabla se establece el número de estudiantes se reconoce como frecuencia, el porcentaje de los estudiantes por cada opción y el porcentaje valido que son todos los datos de la encuesta. Se determinó que el 63,33% de los estudiantes señalo que el docente si explica como interactuar cuando se conforman grupos en la plataforma, mientras el 30% determina que tal vez explica como interactuar cuando se conforman los grupos y el 6,67% que no explica.

Elaborado por: Paulina Guano Crespo y Iván Torres León

**Tabla 10**

*¿Crees importante seguir utilizando Zoom en las clases de Ciencias Naturales, si se regrese a la modalidad presencial?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	35	50,0	50,0	50,0
	No	22	40,0	40,0	90,0
	Tal vez	3	10,0	10,0	100,0
Total		60	100,0	100,0	

*Nota:* Se establece en la tabla el número de estudiantes(frecuencia), el porcentaje y el porcentaje valido que es el total de encuestado. El 50% de los estudiantes determinaron que es importante seguir utilizando la plataforma Zoom si regresa a clase presenciales, la otra mitad de estudiantes se dividen con el 40% que no es importante seguir utilizando la plataforma y el 10% que tal vez si sea importante seguir utilizando cuando se regrese a clases presenciales.

Elaborado por: Paulina Guano Crespo y Iván Torres León

### **3.2. Resultado**

Mediante la encuesta se pudo obtener datos importantes sobre el uso de la plataforma Zoom por parte de los estudiantes para su enseñanza-aprendizaje en el área de Ciencias Naturales, el cual determina que el 70% la mayor parte de los estudiantes han podido desarrollar habilidades del aprendizaje con el uso de la plataforma Zoom en clase de Ciencias Naturales, esto se puede dar a que el docente enseña sobre las funciones que se puede utilizar en la plataforma Zoom, ya que el 66,67% de los alumnos hicieron referencia que el profesor si les enseña sobre cómo utilizar las distintas funciones. Además, que los estudiantes determinaron que participar en las videoconferencias a través de la plataforma facilita la

comunicación con su docente y compañeros, esto también ayuda a que el alumno tenga una mejor comprensión del tema que se desarrolle en clase.

Más del 80% de los estudiantes establecieron que es fácil utilizar la plataforma Zoom, por lo cual se les facilita la implementación de todas las funciones de la plataforma en clase de Ciencias Naturales y el 76,67% de los alumnos refirieron que el docente de Ciencias Naturales utiliza métodos de participación en las clases impartidas por Zoom, como es el conformar grupos para trabajar, a lo que más del 63% determinaron que el docente si conforma grupo y explica como interactuar en ellos por la plataforma, se pudo obtener que más del 50% de los estudiantes creen que es importante seguir utilizando Zoom en clases de Ciencias Naturales si regresa a modalidad presencial.



## CONCLUSIONES

Se pudo concluir en este trabajo investigativo que el uso de la plataforma Zoom es una buena estrategia en la enseñanza-aprendizaje al aprender a manejar todas las funciones, ya que permite interactuar con el alumno- docente o alumno-alumno y demás entornos virtuales mediante enlaces, proyecciones de videos, audios, que sirven de contenido en la asignatura de Ciencias Naturales, se pudo observar mediante la encuesta utilizada como el estudiante ha desarrollado destrezas en el aprendizaje en esta materia incide de manera significativa.

Además, se identificó que el dominio de los estudiantes con la plataforma Zoom es óptima, ya que la mayor parte de estudiantes puede manejar todas las funciones que tiene la plataforma, además que ellos refirieron que el docente les ha enseñado como utilizar, dando como resultado que los estudiantes adquieran habilidades en el aprendizaje para que comprendan los temas.

También se pudo recoger un dato significativo donde se les pregunto a los estudiantes si creen importante seguir utilizando la plataforma Zoom, al regresar a clase presenciales, más del 50% refirieron que si, por lo que es necesario seguir actualizándose sobre el uso correcto de esta plataforma para un adecuada enseñanza- aprendizaje.

Asimismo, que se pudo comprender que los estudiantes que participar en las videoconferencias a través de la plataforma facilita la comunicación con su docente y compañeros, esto también ayuda a que el alumno tenga una mejor comprensión del tema que se desarrolle en clase, donde el docente de Ciencias Naturales utiliza métodos de participación en las clases impartidas por Zoom, como es conformar grupos para trabajar enseñando como manejar esta herramienta.

## **RECOMENDACIONES**

Se recomienda fomentar en los alumnos y docentes actividades que requieran aplicar los conocimientos adquirido como exposiciones, grupos de debates, participación en clase mediante la pizarra virtual, entre otras acciones que produzca el intercambio de opiniones y ser escuchado como medio de interacción en clase.

Familiarizar al alumno sobre las diferentes funciones y medidas de seguridad para ejecutar las actividades mediante la plataforma Zoom y no tener ningún riesgo de ataques a la privacidad, aunque se demostró que un alto porcentaje de estudiantes le es fácil utilizar la plataforma para las clases no todo poseen el mismo nivel de dominio, se debe reforzar de manera prolongada actividades que promuevan la utilización adecuada de la herramienta para así desarrollar el aprendizaje significativo en la asignatura de CCNN, al establecer vías de comunicación con el objetivo de producir confianza al interactuar en grupo y ser activo en clase.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arroyave, N. (2017). Las redes sociales y las plataformas virtuales como ayuda educativa en los estudiantes de noveno grado de la Institución Francisco José de Caldas de Villavicencio-Meta. [tesis de Maestría, Fundación Universitaria los Libertadores]. Bogotá. Repositorio Libertadores. <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/1238/arroyavenelson2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Abreu, Y., Barrera, A., Worosz, T. B., & Vichot, I. (2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje de los Estudios Lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua. *Mendive. Revista de Educación*, 16(4), 610-623. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-76962018000400610&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962018000400610&lng=es&tlng=es).
- Alejo, L. G., & Rivera, L. (2020). Uso de la plataforma zoom y la competencia se comunica oralmente en inglés como lengua extranjera en estudiantes de secundaria, Lima 2020. [tesis de Maestría, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio USIL. <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/10845>
- Atacushi, C. (2021). El uso de las tecnologías de la información y comunicación y el desempeño académico de los estudiantes de cuarto nivel paralelo "A" de la carrera de educación básica, de la Universidad Técnica de Ambato, en el periodo académico octubre 2020 - enero 2021. [tesis de pregrado, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio UTA <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/32283>
- Ayala, R. (2021). Un zoom a la educación virtual: biopolítica y aprendizaje centrado en el estudiante. *Educación Médica*(22), 177-180. doi:10.1016/j.edumed.2021.01.00
- Barahona, N. X. (2017). Applications (app/aplicaciones móviles) en el proceso enseñanza - aprendizaje del idioma inglés, en los estudiantes de noveno año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Los Shyris. [tesis de pregrado, Universidad central del Ecuador] <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/9068/1/T-UCE-0010-1591.pdf>
- Bravo, G., & Cáceres Mesa, M. (2016). El proceso de enseñanza-aprendizaje desde una perspectiva comunicativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 38(7), 1-7. doi:<https://doi.org/10.35362/rie3872607>
- Cabrera, C. (2020). Las macrodestrezas en el aula de ELE. *Revista Internacional de Apoyo a la Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad*, 6(3), 109-123. doi: <https://doi.org/10.17561/riai.v6.n3.8>
- Carranza, M. (2017). Enseñanza y aprendizaje significativo en una modalidad mixta: percepciones de docentes y estudiantes. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(15), 898-922. doi:<https://doi.org/10.23913/ride.v8i15.326>

- Chamorro, W. G. (2018). Diseño de un entorno virtual como recurso para el refuerzo académico en la asignatura de ciencias naturales en los estudiantes de octavo año educación general básica del colegio Miguel Ángel Buonarroti en el periodo académico 2017-2018. [tesis de pregrado, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio DSPACE. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/16853>
- Código de la Niñez y Adolescencia. (2013). Artículo 37. Quito. Obtenido de <https://www.registrocivil.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/01/este-es-06-C%C3%93DIGO-DE-LA-NI%C3%91EZ-Y-ADOLESCENCIA-Leyes-conexas.pdf>
- Codina, L. (2020). Cómo Hacer revisiones bibliográficas tradicionales o sistemáticas utilizando bases de datos académicas. *Rev. ORL*, 11(2), 139-153. doi:<https://doi.org/10.14201/orl.22977>
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Artículo 16. Quito. Obtenido de [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)
- Constitución de la Republica del Ecuador. (20 de Octubre de 2008). Artículo 27. Quito . [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)
- Costa, Ó., & Garcia, O. (2017). El aprendizaje autorregulado y las estrategias de aprendizaje. *Tendencias pedagógicas*(30), 117-130. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6164822>
- Der Hagopian , H. (2016). Experimentos en una ciencia no experimental. *Investigación Económica*, LXXV(295), 31-91. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=60144179002>
- Díaz, M., & Svetlichich, M. (2021). Herramientas para la Educación Virtual. *Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI, UNESCO*. <https://cpcecba.org.ar/media/img/paginas/Herramientas%20Para%20La%20Educa%20ci%C3%B3n%20Virtual.pdf>
- Espinoza, E. E. (2020). Dinámica de los componentes del proceso enseñanza-aprendizaje en la formación de competencias en el ámbito universitario. *Revista Conrado*, 16(72), 171-177. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v16n72/1990-8644-rc-16-72-171.pdf>
- García, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 9-25. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/3314/331464460001/331464460001.pdf>
- Granda, L. Y., Espinoza Freire, E. E., & Mayon Espinoza, S. E. (2019). Las TICs como herramientas didácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Conrado*, 15(66), 104-110. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442019000100104&lng=es&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000100104&lng=es&tlng=en).
- Kramer, S. (2005). Infancia, cultura y currículo: desafíos para la escuela. *Educación*, 14(27), 33-50. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/educacion/article/view/8347>
- Lanuz, F., Rizo, M., & Saavedra Torres, L. (2018). Uso y aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje. *Revista Científica De FAREM-Esteli*(25), 16-30. doi:<https://doi.org/10.5377/farem.v0i25.5667>

- Lara, J. D. (2020). Aplicaciones móviles en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en el 10mo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Manuela Cañizares, Quito, 2019. [tesis de Maestría, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio DSPACE. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/20852/1/T-UCE-0010-FIL-800.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2019). *Ciencias Naturales 7 EGB*. Quito: DON BOSCO. [https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/09/Curriculo/CCNN/CCNN\\_7\\_EGB\\_Cuaderno.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/09/Curriculo/CCNN/CCNN_7_EGB_Cuaderno.pdf)
- Morales, E. M., & Puentes, Ú. (2019). El uso de la herramienta Zoom y el Aprendizaje colaborativo en un entorno . *XI Congreso Internacional Tecnología de la información, comunicación y educación a distancia*. México. <http://rai.uapa.edu.do:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/544/Presentaci%C3%B3n%20Dra.%20Esther%20Morales%20y%20Dra.%20Ursula%20Puentes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Navarrete, A. (2021). El uso de la plataforma Zoom en el aprendizaje de Ciencias Naturales en los estudiantes del octavo grado de educación general básica paralelo "A" de la unidad educativa "La Inmaculada" de la ciudad de Ambato. [tesis de pregrado, Universidad técnica de Ambato]. Repositorio UTA. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32274/1/Proyecto%20final%20Navarrete%20Alex%2029%20enero%202021-signed.pdf>
- Pluas, L. C., & Vera, D. J. (2018). Las TIC y su influencia para mejorar el proceso de lectoescritura en niños de segundo año de EGB en la Unidad Educativa Particular "Gregoriano" en el año lectivo 2017-2018. [tesis de pregrado, Universidad Laica Vicente Rocafuerte]. Guayaquil. Repositorio ULVR. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/2260/1/T-ULVR-2057.pdf>
- Quito, A. (2018). Creación de un aula virtual en el área de Ciencias Naturales, para los estudiantes del décimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Herlinda Toral sección nocturna, año lectivo 2017-2018 . [tesis de pregrado, Universidad Politécnica Salesiana]. Repositorio DSPACE. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/17085>
- Rué, J. (2020). Definir un entorno virtual para la enseñanza y aprendizaje (EPA), criterios y enseñanzas. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 17(34), 5-18. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7504247>
- Sánchez, A. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 102-112. doi:<http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2019.644>
- Sánchez, M., & Fortoul van der Goes, T. (2021). Zoom y la educación en ciencias de la salud: ¿medio o mensaje? *Investigación en Educación Médica*, 10(38), 76-88. <http://riem.facmed.unam.mx/sites/all/archivos/A10Num38/76-88.pdf>
- Suarez, A. (5 de Marzo de 2020). *Importancia de las TIC en educación: Ventajas y desventajas del e-learning*. Obtenido de ARMADILLO AMARILLO: <https://www.armadilloamarillo.com/blog/las-tic-la-educacion-ventajas-desventajas-del-e-learning/>

- Torres, L., Prieto, E., & López, L. (2015). entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. Evaluación del uso de las herramientas virtuales en el Máster educación para el desarrollo . *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*(39), 1-18.  
<https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/376/113>
- Vargas, K. A. (2020). Enseñanza aprendizaje virtual en tiempos de pandemia. [*tesis de Maestría, Universidad Estatal del Sur de Manabí* ] . Repositorio UNESUM.  
<http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/2554/1/Ense%C3%B1anza%20a%20aprendizaje%20virtual%20en%20tiempos%20de%20pandemia.pdf>
- Verdezoto, R., & Chávez Vaca, V. A. (2018). Importancia de las herramientas y entornos de aprendizaje dentro de la plataforma E-learning en las universidades del Ecuador. *EDUTECA*(65), 68-92. doi:dx.doi.org/10.21556/edutec.2018.65.1067
- Zoom Video Communications, Inc. (1 de Septiembre de 2020 ). *Zoom pronostica incremento de ventas cuando videoconferencias se convierten en rutina*. Obtenido de ZOOM : <https://www.vozdeamerica.com/tecnologia-ciencia/zoom-pronostica-aumento-ventas-servicio-videoconferencia>

## ANEXOS



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

### ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO GRADO AÑO PARALELO “B” DE LA UNIDAD EDUCATIVA QUINCE DE OCTUBRE

**Instrucciones:** Por favor, contestar las preguntas del siguiente cuestionario marcando la respuesta de mayor agrado, su información será de mucho valor para este trabajo. Sugiero que la contestación de los ítems sea con objetividad y sinceridad, los datos son confidenciales y de uso exclusivo de esta investigación.

#### Cuestionario

1. ¿Crees que el uso de Zoom, te ha permitido desarrollar habilidades para un mejor aprendizaje en el área de Ciencias Naturales?  
Si  
No  
Tal vez
2. ¿De acuerdo a tu experiencia en la participación de las videoconferencias por Zoom, consideras que te facilita la comunicación con el docente y compañeros en la clase de Ciencias Naturales?  
Si  
No  
Tal vez
3. ¿El docente de Ciencias Naturales te ha enseñado sobre las funciones que se pueden utilizar en la plataforma Zoom?  
Si  
No  
Tal vez
4. ¿Crees que el uso de la plataforma Zoom te ayuda a comprender mejor el tema que se desarrolla en clase de Ciencias Naturales?  
Si

No  
Tal vez

5. ¿Es fácil utilizar la plataforma Zoom?

Si  
No  
Tal vez

6. Puedes utilizar todas las funciones de la plataforma Zoom en clases de Ciencias Naturales.

Si  
No  
Tal vez

7. ¿El docente de Ciencias Naturales usa métodos de participación, en la clase de Zoom?

Si  
No  
Tal vez

8. ¿El docente de Ciencias Naturales conforma grupos para trabajar en la plataforma Zoom?

Si  
No  
Tal vez

9. ¿El docente de Ciencias Naturales te explica como interactuar cuando conforma los grupos por medio de Zoom?

Si  
No  
Tal vez

10. ¿Crees importante seguir utilizando Zoom en las clases de Ciencias Naturales, si se regrese a la modalidad presencial?

Si  
No  
Tal vez

**LINK DE LA ENCUESTA**



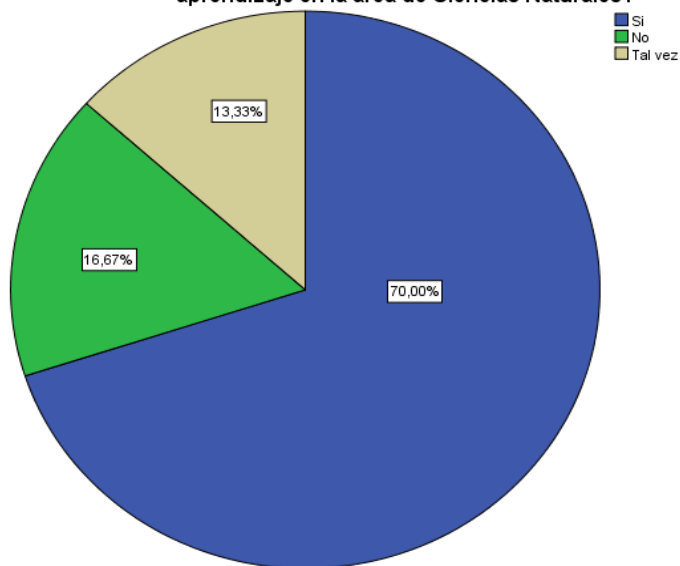
[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdpX2XjujyuvPm5oeEdcPKWQXZTKtOzZ9KSKtjbVmx2iTCaEA/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdpX2XjujyuvPm5oeEdcPKWQXZTKtOzZ9KSKtjbVmx2iTCaEA/viewform?usp=sf_link)

## Tabulación

### Figura 1

#### *Uso de Zoom en el desarrollo de habilidades*

¿Crees que el uso de Zoom, te ha permitido desarrollar habilidades para un mejor aprendizaje en la área de Ciencias Naturales?

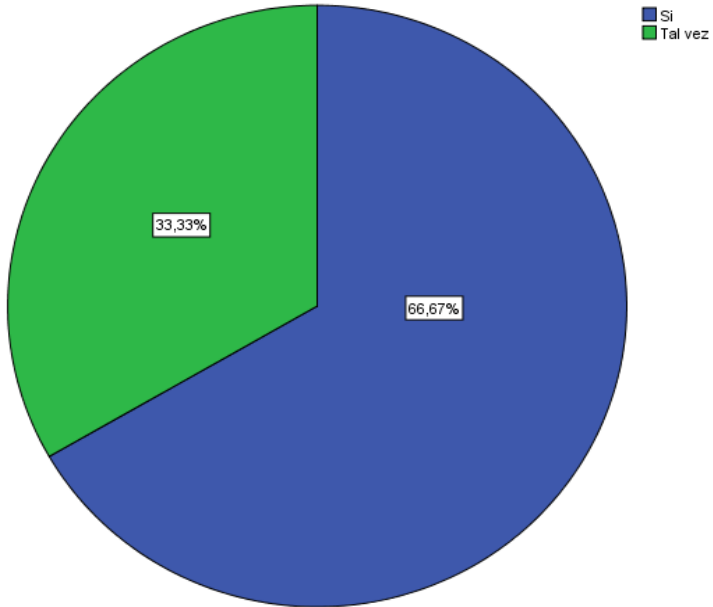


Elaborado por: Paulina Guano Crespo y Iván Torres León

**Figura 2**

*Facilita la comunicación con el docente y tus compañeros*

¿El docente de Ciencias Naturales te ha enseñado sobre las funciones que se pueden utilizar en la plataforma Zoom?

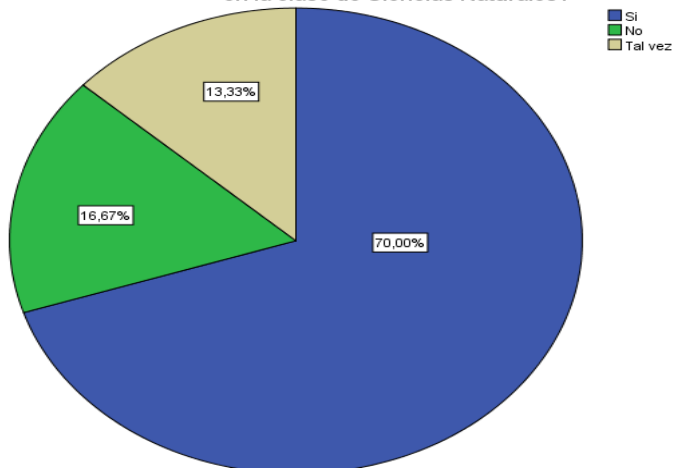


Elaborado por: Paulina Guano Crespo y Iván Torres León

**Figura 3**

*Funciones de la plataforma Zoom*

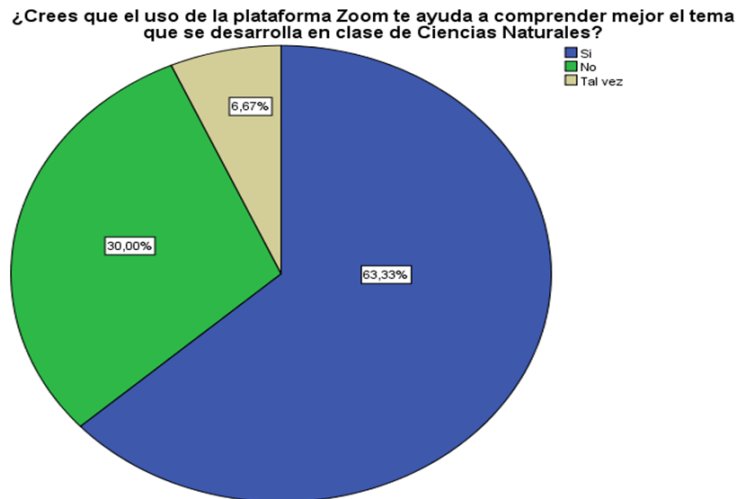
¿De acuerdo a tu experiencia en la participación de las videoconferencias por Zoom, consideras que te facilita la comunicación con el docente y compañeros en la clase de Ciencias Naturales?



Elaborado por: Paulina Guano Crespo y Iván Torres León

**Figura 4**

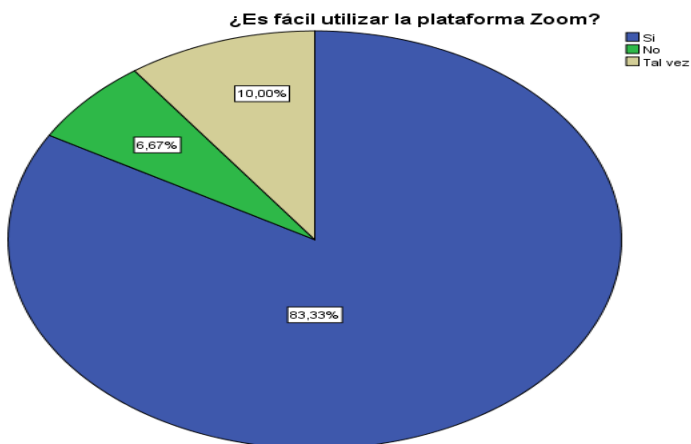
*Comprender mejor el tema*



Elaborado por: Paulina Guano Crespo y Iván Torres León

**Figura 5**

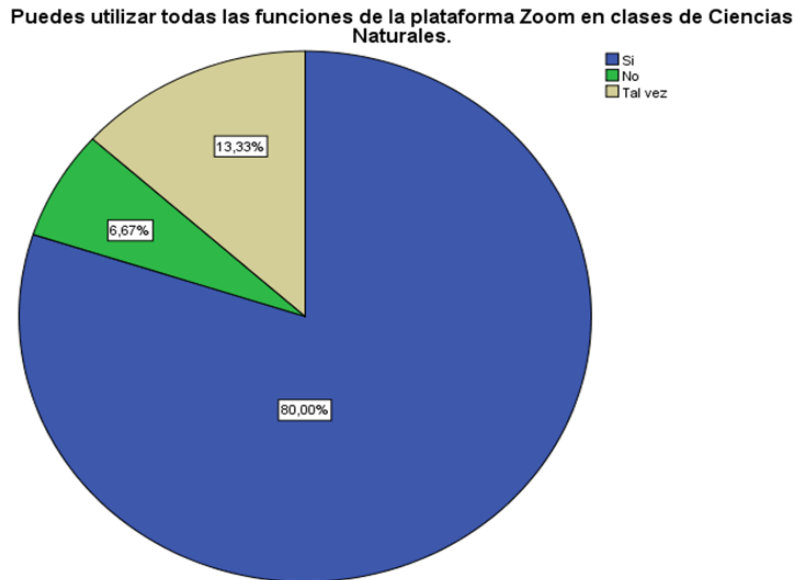
*Fácil de utilizar la plataforma Zoom*



Elaborado por: Paulina Guano Crespo y Iván Torres León

**Figura 6**

*Utilizar todas las funciones de la plataforma Zoom*

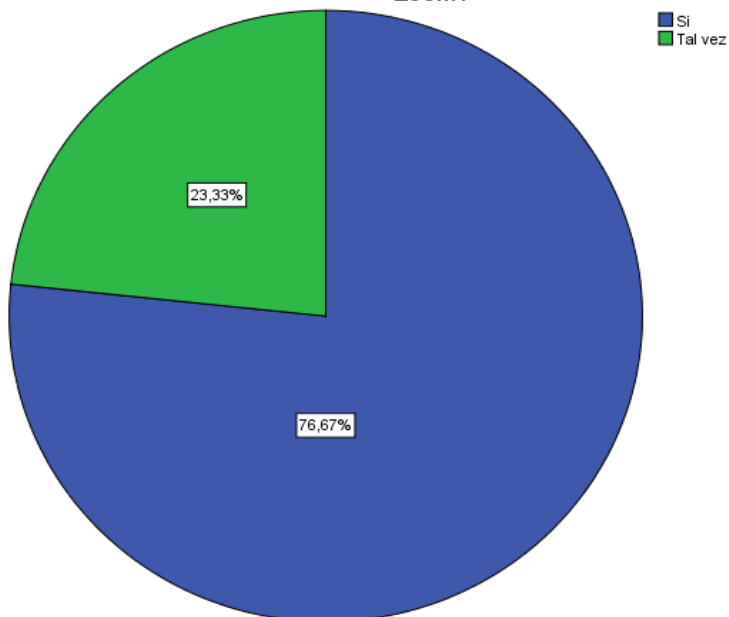


Elaborado por: Paulina Guano Crespo y Iván Torres León

**Figura 7**

*Métodos de participación*

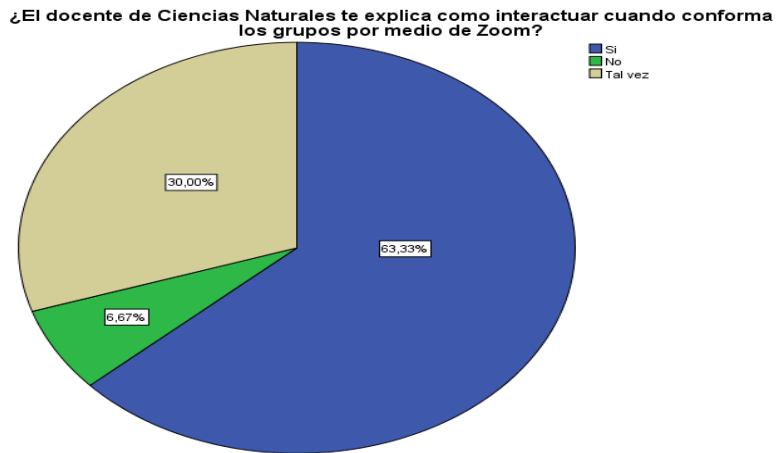
¿El docente de Ciencias Naturales usa métodos de participación, en la clase de Zoom?



Elaborado por: Paulina Guano Crespo y Iván Torres León

**Figura 8**

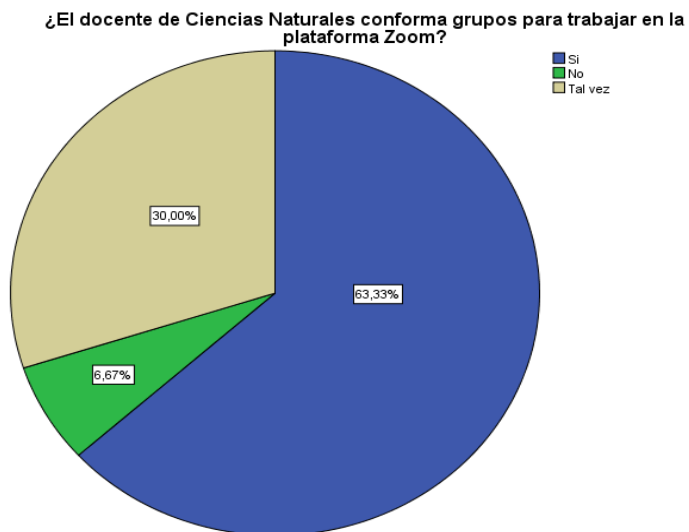
***Conformar Grupos***



Elaborado por: Paulina Guano Crespo y Iván Torres León

**Figura 9**

***Interactuar en grupo***

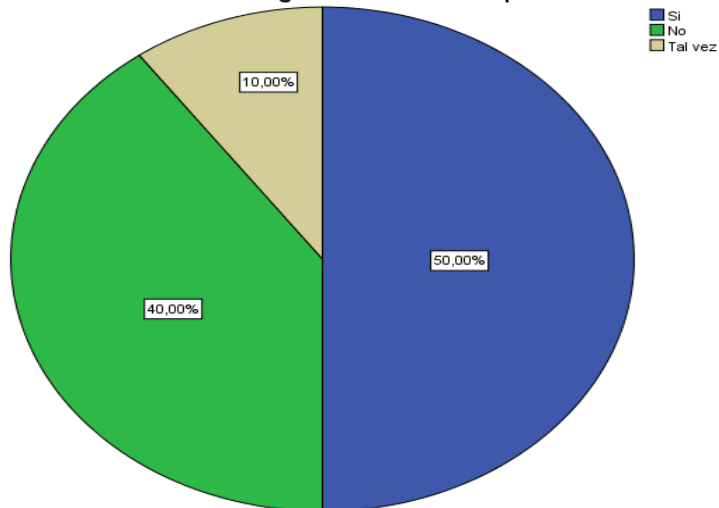


Elaborado por: Paulina Guano Crespo y Iván Torres León

**Figura 10**

***Importancia de seguir utilizando Zoom***

**¿Crees importante seguir utilizando Zoom en las clases de Ciencias Naturales, si se regrese a la modalidad presencial?**



Elaborado por: Paulina Guano Crespo y Iván Torres León



25 de septiembre de 2021

**UNIDAD EDUCATIVA QUINCE DE OCTUBRE**

A petición verbal de la parte interesada y en calidad de rectora de la Unidad Educativa Quince de Octubre

**CERTIFICO:**

Que la Señorita: **PAULINA RAQUEL GUANO CRESPO CRESPO** con C.I. 0953643525 y el **Señor IVAN ALFREDO TORRES LEÓN** con C.I. 1207966654, estudiantes de octavo semestre C2 de la Facultad Ciencia de la Educación de la Carrera Licenciatura en Educación tienen autorización correspondiente para realizar utilizar el nombre de la Institución Educativa en el proyecto de investigación con el tema: **USO DE LA PLATAFORMA MOODLE EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA QUINCE DE OCTUBRE, DEL CANTÓN NARANJAL PROVINCIA DEL GUAYAS, PERIODO LECTIVO 2021 – 2022**

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, la interesada puede hacer uso de la presente como estime conveniente.

Atentamente.

Msc. María Cárdenas Potes

**RECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA QUINCE DE OCTUBRE**



25 de septiembre de 2021

**UNIDAD EDUCATIVA QUINCE DE OCTUBRE**

**CERTIFICADO**

A petición verbal de la parte interesada, certifico que la Srta. **PAULINA RAQUEL GUANO CRESPO CRESPO** con C.I. 0953643525 y Sr. **IVAN ALFREDO TORRES LEÓN** con C.I. 1207966654, aplico la encuesta los estudiantes de octavo año de educación básica para la investigación final de la tesis con el tema respectivo **USO DE LA PLATAFORMA ZOOM EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE VIRTUAL GENERADO POR EL COVID 19 EN LA ASIGNATURA CIENCIAS NATURALES EN 8 GRADO BÁSICA SUPERIOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA QUINCE DE OCTUBRE** en nuestra institución, misma que fueron explicadas adecuadamente para su correcto desarrollo y aplicación.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, la interesada puede hacer uso de la presente como estime conveniente.

Atentamente.



Msc. María Cárdenas Potes

**RECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA QUINCE DE OCTUBRE**