



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

INSTITUTO DE POSGRADO

MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIONES EDUCATIVAS

“FORO ACADÉMICO COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA DE  
APRENDIZAJE EN LÍNEA PARA ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL  
BÁSICA”

**Trabajo de Investigación previo a la obtención Título de Magíster en Tecnología  
e Innovación Educativa**

AUTORA:

**Lcda. Acuña Iza Grace Fernanda**

DIRECTORA:

**MSc. Gallegos-Varela Mónica**

IBARRA – ECUADOR

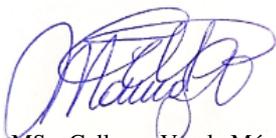
2022

## **APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS**

En calidad de Directora del Trabajo de Investigación con el tema: **“FORO ACADÉMICO COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA DE APRENDIZAJE EN LÍNEA PARA ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA”** de autoría de Acuña Iza Grace Fernanda, para obtener el Título de Magíster en Tecnología e Innovación Educativa, doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 31 días del mes de octubre de 2022

**Lo certifico**



MSc. Gallegos Varela Mónica Cecilia



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

## BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

### AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

#### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	1002433728		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	Acuña Iza Grace Fernanda		
<b>DIRECCIÓN:</b>	Calle Mitimaes y Av. el Retorno		
<b>EMAIL:</b>	gfacunai@utn.edu.ec		
<b>TELÉFONO FIJO:</b>	2604022	<b>TELÉFONO MÓVIL:</b>	0998750320

DATOS DE LA OBRA	
<b>TÍTULO:</b>	"FORO ACADEMICO COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA DE APRENDIZAJE EN LINEA PARA ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA
<b>AUTOR (ES):</b>	Grace Fernanda Acuña Iza
<b>FECHA: DD/MM/AAAA</b>	13/01/2023
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
<b>PROGRAMA:</b>	<input type="checkbox"/> <b>PREGRADO</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>POSGRADO</b>
<b>TITULO POR EL QUE OPTA:</b>	Magíster en Tecnología e Innovación Educativa
<b>ASESOR /DIRECTOR:</b>	Msc. Mónica Gallegos Varela

#### 2. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 13 días del mes de enero de 2023

**EL AUTOR:**

Nombre: Grace Fernanda Acuña Iza

## **2. CONSTANCIAS**

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar los derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es titular de los derechos patrimoniales, por lo que asumen la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrán en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros

Ibarra, a los 11 días del mes de noviembre de 2022

### **LA AUTORA**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Grace Fernanda Acuña Iza'. The signature is stylized with a large 'G' and 'F'.

Acuña Iza Grace Fernanda

## REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

**Guía:** POSGRADO-UTN

Fecha: Ibarra, 11 noviembre de 2022

**Acuña Iza Grace Fernanda:** "FORO ACADÉMICO COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA DE APRENDIZAJE EN LÍNEA", / TRABAJO DE GRADO DE. Magister en Tecnología e Innovación Educativa.

**DIRECTORA:** Msc. Gallegos Varela Mónica Cecilia

El principal objetivo de este estudio fue evaluar el uso de foros académicos como herramienta colaborativa de aprendizaje en línea, para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje en los estudiantes de noveno "A" de Educación General Básica de la Unidad Educativa "Teodoro Gómez de la Torre". Los objetivos específicos fueron: Identificar los métodos y estrategias que aplican los docentes en el desarrollo académico de su clase en línea. Determinar las herramientas digitales para el desarrollo de foros académicos virtuales que intervienen como instrumento de enseñanza - aprendizaje. Valorar la experiencia del foro académico virtual como herramienta colaborativa con el objeto de mejorar el nivel de enseñanza – aprendizaje, en actividades de clase y tareas asignadas a los estudiantes de noveno "A" de E.G.B. de la Unidad Educativa "Teodoro Gómez de la Torre"

Fecha: Ibarra, 11 noviembre de 2022

Acuña Iza Grace Fernanda  
**Autora**

MSc. Gallegos Varela Mónica  
**Directora**

## **DEDICATORIA**

Dedicado a mi familia, mi esposo e hijo quienes con su amor apoyaron y motivaron cada momento que me llevó la construcción de este sueño, gracias por estar siempre en las cosas más importantes de la vida son la principal motivación para seguir adelante.

**Grace Acuña**

## **AGRADECIMIENTO**

A cada uno de mis maestros que, con su experiencia y conocimiento, bondadosamente impartieron y guiaron mis estudios, a mis compañeros que fueron parte de este excelente camino, a cada una de las personas que hicieron posible este logro aportando su granito de arena.

De manera especial a mi tutora MSc. Mónica Gallegos, quien pacientemente guio mi trabajo de tesis y me brindo su ayuda en todo momento.

A la Universidad Técnica del Norte que ha sido mi cuna de formación profesional

A todos muchas gracias

## Índice

<b>“FORO ACADÉMICO COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA DE APRENDIZAJE EN LÍNEA PARA ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA”</b> .....	<b>i</b>
<b>APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS</b> .....	<b>ii</b>
<b>AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA</b> ..... ¡Error! Marcador no definido.	
<b>REGISTRO BIBLIOGRÁFICO</b> .....	<b>v</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>vi</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xiii</b>
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>14</b>
<b>EL PROBLEMA</b> .....	<b>14</b>
<b>1.1 Problema de investigación</b> .....	<b>14</b>
<b>1.2. Antecedentes</b> .....	<b>16</b>
<b>1.3. Objetivos de la investigación</b> .....	<b>17</b>
1.3.1 Objetivo general .....	17
1.3.2. Objetivos específicos.....	17
<b>CAPITULO II</b> .....	<b>21</b>
<b>MARCO REFERENCIAL</b> .....	<b>21</b>
<b>2.1 Antecedentes</b> .....	<b>21</b>
<b>2. 2 Foro académico</b> .....	<b>22</b>
2.2.1 Tipos de foros académicos .....	23
2.2.2 Tipo de foros .....	25
2.2.3 Foros virtuales .....	25
2.2.4 Foros virtuales académicos y el desarrollo del pensamiento crítico .....	26
2.2.5 Fases para la aplicación de un foro virtual académico .....	26
<b>2.3 Métodos y estrategias didácticas</b> .....	<b>27</b>
2.3.1 Método de enseñanza .....	27
2.3.2 Estrategias .....	29
2.3.2.1 Estrategias didácticas .....	29
2.3.2.2 Estrategias didácticas virtuales.....	29

<b>2.4 Herramientas digitales .....</b>	<b>30</b>
2.4.1 Ventajas que generan las tecnologías de la información y comunicación .....	30
2.4.2 Clases de herramientas digitales.....	31
2.4.3 Aprendizaje en línea.....	32
<b>2.5 Marco Legal.....</b>	<b>33</b>
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>36</b>
<b>MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>36</b>
<b>3.1 Descripción del área de estudio/ Descripción del grupo de estudio .....</b>	<b>36</b>
<b>3.2 Enfoque y tipo de investigación.....</b>	<b>37</b>
3.2.1 Métodos a utilizar.....	38
3.2.3 Técnicas e Instrumento.....	39
<b>3.4 Población y muestra.....</b>	<b>40</b>
<b>3.5 Procedimientos .....</b>	<b>40</b>
<b>3.6 Consideraciones bioéticas .....</b>	<b>42</b>
<b>3.7 Recursos .....</b>	<b>42</b>
<b>3.8 Variables.....</b>	<b>43</b>
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>44</b>
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>44</b>
<b>4.1 Análisis de resultados.....</b>	<b>44</b>
4.1.1 Aspectos generales .....	44
4.1.2 Dimensión1. Métodos y estrategias didácticas que aplican los docentes en el desarrollo académico en sus clases en línea.....	50
4.1.3 Dimensión 2. Herramientas digitales para el desarrollo de foros académicos que intervienen como instrumento de enseñanza aprendizaje. ....	60
4.1.4 Dimensión 3. Valorar el uso del foro académico en línea como herramienta colaborativa con el objeto de mejorar el nivel de enseñanza aprendizaje.....	66
4.1.5 Análisis estadístico.....	73
<b>CAPITULO V .....</b>	<b>85</b>
<b>5.1 Título de la propuesta .....</b>	<b>85</b>
<b>5.2 Introducción .....</b>	<b>85</b>
<b>5.3 Presentación de la herramienta virtual Padlet .....</b>	<b>86</b>
<b>5.4 Planificación .....</b>	<b>86</b>

<b>CAPITULO VI.....</b>	<b>100</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>100</b>
<b>6.1 Conclusiones.....</b>	<b>100</b>
<b>6.2 Recomendaciones.....</b>	<b>101</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>102</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>106</b>
<b>Anexo 2. Matriz de consistencia.....</b>	<b>111</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de operacionalización .....	43
<b>Tabla 2.</b> Contrastación de las preguntas de investigación .....	78
<b>Tabla 3.</b> Planificación microcurricular .....	88
<b>Tabla 4.</b> Planificación microcurricular .....	92
<b>Tabla 5.</b> Ficha de evaluación.....	99
<b>Tabla 6.</b> Escala de valoración.....	99

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Tipo de diálogos - debate académico. Adaptado de Arango (2003). .....	24
<b>Figura 2.</b> Mapa de ubicación de la Unidad Educativa "Teodoro Gómez de la Torre" de la ciudad de Ibarra – Imbabura.....	37
<b>Figura 3.</b> Nivel de conocimiento.....	44
<b>Figura 4.</b> <i>Tecnología y su incidencia en el conocimiento</i> .....	45
<b>Figura 5.</b> Tecnología y acceso a la educación virtual .....	46
<b>Figura 6.</b> Disposición de al menos un equipo tecnológico.....	47
<b>Figura 7.</b> Tipos de equipo tecnológico que dispone.....	48
<b>Figura 8.</b> Calidad de internet.....	49
<b>Figura 9.</b> Método de enseñanza aprendizaje aplicado.....	50
<b>Figura 10.</b> Estrategias didácticas y elementos de apoyo .....	52
<b>Figura 11.</b> Método utilizado más frecuentemente .....	53
<b>Figura 12.</b> Actividades a través de herramientas digitales .....	54
<b>Figura 13.</b> Beneficios .....	55
<b>Figura 14.</b> Importancia de los foros académicos.....	56
<b>Figura 15.</b> Modalidad de estudios. Preferencia .....	58
<b>Figura 16.</b> Educación virtual. Posibilidad permanente .....	59
<b>Figura 17.</b> Uso de herramientas digitales colaborativas.....	60

<b>Figura 18.</b> Herramientas digitales utilizadas en foros, actividades.....	61
<b>Figura 19.</b> Participación en foros académicos.....	63
<b>Figura 20.</b> Actividades virtuales interactivas.....	64
<b>Figura 21.</b> Incentivo en el uso de plataformas o herramientas digitales.....	65
<b>Figura 22.</b> Comunicación y trabajo en equipo.....	66
<b>Figura 23.</b> Intercambio de ideas y opiniones.....	67
<b>Figura 24.</b> Incremento de participación.....	68
<b>Figura 25.</b> Número de materias en que han aplicado herramientas virtuales.....	69
<b>Figura 26.</b> Dificultades y contratiempos.....	70
<b>Figura 27.</b> Utilidad del foro académico.....	71
<b>Figura 28.</b> Puesta en práctica del foro académico.....	72
<b>Figura 29.</b> Planificación del foro académico.....	87
<b>Figura 31.</b> Herramienta Padlet tipos de lienzo.....	94
<b>Figura 32.</b> Configuración del lienzo.....	95
<b>Figura 36.</b> Evaluación.....	97
<b>Figura 37.</b> Participantes en la elaboración del foro académico.....	98

## RESUMEN

### “FORO ACADÉMICO COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA DE APRENDIZAJE EN LÍNEA PARA ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA”

Autora: Acuña Iza Grace Fernanda

Correo: gfacunai@utn.edu.ec

El objetivo del presente estudio se centró en evaluar el uso del foro académico como herramienta colaborativa de aprendizaje en línea, para mejorar el proceso educativo en los estudiantes de noveno “A” de Educación General Básica de la unidad educativa Teodoro Gómez de la Torre. El enfoque de investigación fue de carácter cuantitativo, con el que se calculó los datos porcentuales de las variables investigadas y de carácter cualitativo con el que se evaluó las características o cualidades de las mismas. Los procedimientos metodológicos, que se usaron en la investigación, para conocer a fondo la situación de la problemática presentada son el método deductivo e inductivo, en los cuales se apoyó para obtener los resultados de las respectivas dimensiones investigadas. El tipo de instrumento para investigar la problemática planteada fue la encuesta a una población de 39 estudiantes de los que contestaron 34 estudiantes, a los que se les realizó un censo por ser una muestra pequeña, se utilizaron preguntas cerradas las cuales fueron sometidas al análisis respectivo, obteniéndose conclusiones y recomendaciones. Los resultados evidencian que existe un antes y un después en la aplicación del foro académico en línea, por efectos de la pandemia del Covid 19, dándose actualmente una tendencia creciente y valorando significativamente su importancia. En cuanto al grado de relación entre las variables investigadas se alcanza un coeficiente de correlación inversa perfecta de -1, como conclusión la gran mayoría de estudiantes encuestados lo califican de mucha utilidad, ya que es una estrategia metodológica que permite potencializar los procesos educativos de los estudiantes.

**Palabras clave:** Foro académico. herramientas colaborativas, aprendizaje, sincrónico, asincrónico, modalidad en línea, valoración.

## ABSTRACT

### “ACADEMIC FORUM AS A PEDAGOGICAL TOOL FOR ONLINE LEARNING FOR BASIC GENERAL EDUCATION STUDENTS”

Author: Acuña Iza Grace Fernanda

Email:gfacunai@utn.edu.ec

The objective of the present study was focused on evaluating the use of the academic forum as a collaborative online learning tool, to improve the teaching-learning process in the ninth "A" students of Basic General Education of the Teodoro Gómez de la Torre educational unit. . The research approach was of a quantitative nature, with which the percentage data of the variables investigated was calculated and of a qualitative nature with which the characteristics or qualities of the same were evaluated. The methodological procedures, which were used in the investigation, to know in depth the situation of the presented problem are the deductive and inductive method, in which it was supported to obtain the results of the respective dimensions investigated. The type of instrument to investigate the problem posed was the survey of a population of 39 students, of which 34 students answered, to whom a census was carried out because it was a small sample, in which closed-type questions were used, which they were submitted to the respective analysis, obtaining the respective conclusions and recommendations. The results show that there is a before and after in the application of the online academic forum, due to the effects of the Covid 19 pandemic, currently showing a growing trend and significantly valuing its importance. Regarding the degree of relationship between the variables investigated, a perfect inverse correlation coefficient of -1 is reached, obtaining as a conclusion that the vast majority of students surveyed describe it as very useful and for which it should continue to be put into practice, since which is a methodological strategy that allows to potentiate the educational processes of the students.

Keywords: Academic Forum. Collaborative tools, learning, synchronous, asynchronous, online mode, assessment.

# CAPÍTULO I

## EI PROBLEMA

### 1.1 Problema de investigación

La educación virtual está atravesando por grandes transformaciones en todo el mundo, con la expansión de las tecnologías de información y comunicación, actualmente millones de estudiantes están cursando programas formativos de educación media en modalidad virtual, aún más con la actual pandemia con la que se convive.

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas, para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Unesco (2013), las tecnologías pueden extender la aproximación al aprendizaje, aumentar la calidad y respaldar la incorporación de los estudiantes al proceso formativo. La tecnología de la información y comunicación posibilita proponer temas formativos y favorecer la comunicación entre los docentes y estudiantes.

En el caso de Ecuador las instituciones educativas transformaron sus ofertas académicas de modalidad presencial a modalidad virtual, con el uso de plataformas, textos virtuales y opciones de trabajo a distancia para quienes no cuentan con la conexión a internet de forma permanente, los cambios en esta modalidad se han dado de forma acelerada y masiva debido a la pandemia COVID-19, transformando la vida de todos quienes están involucrados en educación. Sobre todo, de los jóvenes que cursan sus estudios de educación media quienes requieren de acompañamiento continuo, al ser una modalidad nueva en este segmento de estudiantes es necesario implementar nuevos mecanismos de aprendizaje que se adapten a sus necesidades y realidad sobre todo para aquellos que se ubican en zonas rurales en los que la conectividad es inestable (Aguilar et al., 2013, pág. 103).

Las dificultades presentadas por la coyuntura actual hicieron que los procesos de acompañamiento y de trabajo independiente requieran de adaptaciones que permitan a los estudiantes trabajar en sus tiempos y a su ritmo tomando en cuenta que los procesos educativos no son solo mientras dura el encuentro virtual, sino que es un proceso permanente por lo que se plantea la presente investigación a desarrollarse en este segmento de estudiantes. En síntesis, entre las causas para que no se aplique herramientas digitales de aprendizaje están: el poco interés de las autoridades por el desarrollo de herramientas tecnológicas, poca atención a los sectores rurales, baja interconectividad,

bajo nivel económico , baja capacitación en aspectos informáticos, siendo su efecto estudiantes o profesores que no pueden acceder a nuevos modelos de aprendizaje (foros virtuales), nuevas teorías y tecnologías digitales adaptadas a sus realidades, deserción escolar, despreocupación en el entorno familiar; los docentes tienen falencias en cuanto a guiar a los estudiantes en sus clases hacia la participación autónoma crítica y creativa que les permita asimilar interiorizar y utilizar los conocimientos para asumir un rol protagónico en los cambios que demanda la sociedad

Las clases no generan la necesidad de utilizar información sistemática y crítica, información confiable acerca del tema que se estudia. estimulan poco la formulación de preguntas para comprender los datos de la información procesada de manera que lleven a la reflexión teórica y práctica. No permiten que los estudiantes desplieguen todas sus capacidades en todos los espacios que son cambiantes y que exigen una construcción permanente de conocimientos novedosos, saber observar los procesos que conducen a la búsqueda de la verdad, mediante la investigación. No propician la elaboración de resúmenes, fichas de contenido y bibliográficas, para evidenciar y argumentar el aprendizaje. No facilitan la identificación de problemáticas, sus causas y posibles soluciones en los temas y procesos estudiados. No estimulan a los alumnos para generar hipótesis y proponer soluciones que se derivan de la observación práctica y teórica. No viabilizan el tratamiento del contenido, su utilidad práctica, mediante foros, diálogos, debates, reflexiones empleando métodos, procedimientos y medios dinámicos, dialécticos reflexivos y colaborativos, las evaluaciones no exigen un esfuerzo intelectual, la aplicación de situaciones del entorno y la demostración de las razones que determinan la lógica de su respuesta, no desarrollan el pensamiento crítico, en función de una formación integral que les permita obtener una educación de calidad y ser profesionales competentes en la sociedad del futuro.

Las causas de este fenómeno se relacionan con la diferencia del proceso de formación inicial y permanente del personal docente en el trabajo metodológico y el incumplimiento de las funciones de la gerencia educativa en todos los niveles.

La solución de este problema se concibe mediante el Aprendizaje Basado en Proyectos como parte de la puesta en práctica de un modelo alternativo que defiende el enriquecimiento progresivo del conocimiento integral, concibe al docente como guía del proceso y al estudiante como protagonista, integra diversos referentes, es flexible,

dinámico abierto y dialéctico, exige modelos complejos y diferentes de estudiar el mundo, comprenderlo y transformarlo.

En este contexto la implementación del foro académico como herramienta pedagógica de aprendizaje en línea para estudiantes de Educación General Básica, busca atenuar la problemática presentada. De esta forma se refuerzan los aprendizajes y se utilizan las plataformas virtuales como apoyo para sus actividades sincrónicas y asincrónicas, la experiencia de estudiantes y docentes de educación media en modalidad virtual, es nueva por lo que se considera oportuno el trabajo de investigación propuesto.

## **1.2. Antecedentes**

La educación virtual en los países latinoamericanos es escasa, podemos decir que existe un antes y un después de la pandemia COVID-19. Gámez y Navarro (2013) realizaron un análisis de la producción de tesis de grado y posgrado sobre educación a distancia en Latinoamérica durante el periodo 2001-2010, encontraron que en ese lapso la mayoría de estudios se encontraron en Chile, seguido de México y Colombia (p. 256), con lo que se puede deducir que en el Ecuador la educación en línea ocupó un lugar secundario dentro de la oferta educativa y con menor posibilidad en la educación media, incrementándose las dificultades por la poca disponibilidad de equipos, falta de interconectividad en las áreas rurales, falta de infraestructura y además, por las condiciones económicas difíciles que atraviesan los padres de familia producto de la crisis sanitaria que se está viviendo.

La educación en el Ecuador sufre un cambio trascendental, ante la llegada de la pandemia generada por el Covid-19, se deja atrás la concurrencia de los estudiantes a las aulas e instalaciones físicas de las unidades educativas, ante este cambio se aplica la incorporación de plataformas virtuales, lo que no fue fácil para los docentes de educación media, ya que la inesperada pandemia les obligó a actualizarse en la aplicación de herramientas digitales. A pesar de las dificultades el foro es una de las herramientas que se busca utilizar, debido a las ventajas en su aplicación, el estudiante interactúa y refuerza los aprendizajes. Sin embargo, existen criterios acerca de la eficacia de la educación en línea, por no ser tan efectiva como lo sería una clase presencial, la que facilita la explicación de la materia y el incremento de destrezas o habilidades en la asignatura (Navarrete, 2021).

En el caso de la Unidad Educativa Teodoro Gómez de la Torre, la principal dificultad para aplicar nuevas herramientas digitales de educación en línea, como es el foro, se concentró en sus inicios principalmente en el cambio de las prácticas de enseñanza tradicionales por el uso de tecnología, la cual evoluciona constantemente, debido al bajo interés de las autoridades, bajo nivel económico de los padres de familia para la adquisición de equipos digitales, teniendo como efecto el no acceder a nuevas estrategias de aprendizaje, el incremento de la deserción escolar, generando preocupación en el entorno familiar del estudiante.

El uso de herramientas digitales como recursos de aprendizaje se hace necesario en estos procesos de enseñanza, para permitirle al estudiante el desarrollo de su propio conocimiento, competencias de trabajo autónomo y a la vez trabajo colaborativo que aporten en el desarrollo de habilidades, destrezas y además motiven a la construcción de su propio conocimiento.

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

#### 1.3.1 Objetivo general

Evaluar el uso de foros académicos como herramienta colaborativa de aprendizaje en línea, para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de noveno “A” de Educación General Básica, de la Unidad Educativa “Teodoro Gómez de la Torre”.

#### 1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar los métodos y estrategias didácticas que aplican los docentes en el desarrollo académico de la clase en línea.
- Determinar las herramientas digitales para el desarrollo de foros académicos virtuales que intervienen como instrumento de enseñanza – aprendizaje.
- Valorar la experiencia del uso del foro académico virtual como herramienta colaborativa para mejorar el nivel de enseñanza – aprendizaje.

## **Preguntas de investigación**

- ¿Cuáles son los métodos y estrategias didácticas que aplican los docentes en el desarrollo del foro académico en línea?
- ¿Por qué determinar las herramientas digitales interactivas que intervienen en el desarrollo del foro académico como instrumento de enseñanza aprendizaje en línea?
- ¿Cómo valorar la experiencia del uso del foro académico virtual como herramienta colaborativa para la enseñanza aprendizaje?

### 1.4 Justificación de la investigación

La educación virtual ha representado un aspecto importante para la continuidad de la educación en los tiempos actuales, debido a la pandemia que paralizó al mundo entero. Sin duda la educación virtual representa un mecanismo excelente, que permite dar continuidad a los procesos educativos.

El desarrollo de nuevos modelos de aprendizaje, nuevas teorías y tecnologías digitales que se adapten a sus realidades, se convierten en un reto en tiempo y eficacia, ya que las dos son urgentes para la educación virtual y atención a los sectores urbanos como rurales .En consecuencia, es importante incorporar el foro académico como herramienta pedagógica de aprendizaje en línea, la misma que sirve para que los estudiantes puedan dar sus criterios y las clases sean participativas, mejorando la calidad de la educación, en especial por la coyuntura actual de crisis sanitaria por la que se atraviesa este momento.

La educación virtual en tiempos de pandemia para todos los docentes, estudiantes, padres de familia y el Estado en sí, significa una gran responsabilidad, que inició como un recurso emergente y obligó a todos a implementar la tecnología. El rol del estudiante en este proceso digital es muy importante, ya que se convierte en el protagonista de su propio aprendizaje, de él depende, alcanzar las metas y objetivos trazados en su educación, para lo cual debe ser responsable, disciplinado, planificar, coordinar bien su tiempo, entre otros atributos

A pesar de vivir en la era digital, la educación virtual era una opción poco elegida, las clases presenciales incluso eran convencionales, el uso de herramientas digitales no se implementaba, por lo que la pandemia trajo consigo un gran avance tecnológico, relacionando al ser humano con la tecnología y la necesidad de aprehender en todos los niveles, desde los más pequeños hasta los más adultos. La educación tecnológica dejó de ser opcional y se convirtió en una necesidad social.

Entre los justificativos para el aprendizaje en línea como herramienta pedagógica de enseñanza - aprendizaje, se observa que este es más económico, abre una oportunidad para las personas que no pueden acudir presencialmente por su trabajo u otra situación, tener una educación personalizada si es del caso, acceder a información científica durante todo el tiempo, contar con profesores ya preparados para trabajar con las nuevas tecnologías online (UNIR, 2020).

Este trabajo está enmarcado en los lineamientos del Plan Nacional De Desarrollo – Senplades (2017 – 2021), con el objetivo 1, en el cual se señala: garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas y con el ítem 6 respecto a las políticas, en este punto se define el garantizar el derecho a la salud, la educación y el cuidado integral durante el ciclo de vida, bajo criterios de accesibilidad, calidad y pertinencia territorial y cultural. Además, está enfocado con el Objetivo 5, en el cual habla sobre la productividad y competitividad y en su política 5. 6 Se explica sobre promover la investigación, la transferencia tecnológica, proteger la propiedad intelectual entre el sector público, empresas y las universidades para alcanzar un crecimiento social y económico.

Sin duda es un reto de autoaprendizaje para los estudiantes y profesores, ya que en el pensum de estudios la materia de computación no representaba un porcentaje importante. La línea de investigación de este trabajo, está enfocada en tecnología o transferencia tecnológica y competitividad del talento humano.

Los beneficiarios directos de esta investigación intitulada “Foro académico como herramienta pedagógica de aprendizaje en línea para estudiantes de Educación General Básica de la Unidad Educativa Teodoro Gómez de la Torre” son los propios estudiantes,

profesores y personas inmersas en esta área de la educación. La factibilidad de desarrollar este estudio es posible ya que la investigadora pertenece a la institución objeto de estudio y cuenta con los requisitos pertinentes. El financiamiento para esta investigación está cubierto por la investigadora en su totalidad.

## CAPITULO II

### MARCO REFERENCIAL

#### 2.1 Antecedentes

La educación virtual en los países latinoamericanos es escasa, podemos decir que existe un antes y un después de la pandemia COVID-19. Gámez y Navarro (2013) realizaron un análisis de la producción de tesis de grado y posgrado sobre educación a distancia en Latinoamérica durante el periodo 2001-2010, Encontraron que en ese lapso se produjeron 67 tesis en 22 países. En grados de doctorado licenciatura y maestría; De ellas, la mayoría se ubicaron en Chile (18), México (16) y Colombia (10) (pp.256). Con lo que se puede observar que en Ecuador la educación en línea no era una opción dentro de la oferta educativa y con menor posibilidad en educación media.

De acuerdo con Espinoza (2020), de la Universidad Técnica de Ambato en su trabajo de grado intitulado “Actividades docentes online y el desarrollo de la empatía en la fase de aislamiento de la pandemia COVID 19” comenta que entre los resultados principales de este trabajo se tiene: que los docentes manifiestan que el proceso educativo que mejor les funcionó durante la cuarentena, apoyándose desde luego en las herramientas virtuales, fue el trabajo en equipo; en el cual los estudiantes se apoyaban mutuamente en las tareas y ante cualquier situación adversa que se les presentaba en esta difícil situación coyuntural que todavía se vive. Entre las conclusiones de este trabajo se tiene: que es reducido el número de investigaciones sobre la educación virtual en el país, es necesario capacitar a los maestros en la aplicación de herramientas digitales, como un campo propicio para el desarrollo de futuras investigaciones sobre la enseñanza virtual.

Navarrete (2021), de la Universidad Técnica de Ambato, elabora un estudio denominado “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 misma ciudad, 2020 – 2021. En la cual como principal resultado se obtiene que los alumnos tienen un aceptable nivel de conocimiento de esta herramienta digital, como es la plataforma de videoconferencias Zoom, generándose un desarrollo adecuado de las clases; sin embargo, un importante porcentaje de alumnos comentan que la interrelación y comunicación no es tan eficiente como lo sería una clase presencial al momento de impartir conocimientos y desarrollar habilidades de la materia

impartida. A modo de conclusión se determina que esta plataforma digital ha tenido un impacto significativo en la enseñanza – aprendizaje de la materia de Ciencia Naturales en los estudiantes de esta institución educativa “la Inmaculada” de la ciudad de Ambato.

El uso de herramientas digitales como recursos de aprendizaje se hace necesario en estos procesos de enseñanza, para permitirle al estudiante el desarrollo de su propio conocimiento, de competencias, de trabajo autónomo y a la vez trabajo colaborativo que aporten en el desarrollo de habilidades, destrezas y además motiven a la construcción de su propio conocimiento.

Analizando el trabajo de Jiménez (2020), intitulado Estrategias y Organización Digital de los profesores universitarios en el contexto del COVID – 19, entre los resultados se obtiene o se percibe que los docentes tienen una tendencia a enfoques de enseñanza tradicionalista, tal vez por las dificultades que tienen en el manejo de las herramientas digitales, que buscan la manera de simplificar el proceso educativo, Como conclusión se obtuvo que en el proceso sincrónico los estudiantes hacen video llamadas, otros exponen videos, seguido de exposición del video, interacción de los estudiantes y aclaración de cosas no entendidas. En el estilo asincrónico el docente escoge el material y envía para que el estudiante revise de acuerdo a su tiempo. En síntesis, señalan que el uso del Smartphone, facilitó la comunicación de los docentes y alumnos, apoyándose en redes sociales como WhatsApp y Facebook para él envió de insumos educativos (videos).

## **2. 2 Foro académico**

A lo largo del tiempo el concepto se ha ido adaptando, un foro es una reunión que se realiza para discutir asuntos de diversa materia, de acuerdo al objetivo que busquen los participantes, en este auditorio los participantes exponen o comunican sus puntos de vista (Larousse, 2012). El foro académico es un lugar o auditorio en el cual se puede intercambiar o discutir ideas sobre un asunto de interés. Esta metodología de participar permite a los alumnos exponer sus puntos de vista sobre determinado tema de clase, analizar las exposiciones de otros estudiantes, dar continuidad a las ideas más relevantes en la que haya consenso. El uso de esta estrategia de trabajo requiere que los estudiantes se preparen para exponer sus argumentos frente a sus similares o grupos, es importante respetar el criterio de sus colegas (UDLA, 2018, pág. 1).

Siguiendo a Arango (2015, pág. 2) un foro virtual es un auditorio en el que se intercambian ideas por medio de plataformas virtuales, donde se produce una discusión de ideas y al mismo tiempo se alcanza un consenso de los criterios vertidos. Es un instrumento que al alumno le permite publicar su mensaje o archivo en cualquier instante, quedando expuesto para que otros estudiantes o usuarios que accedan a la red, puedan informarse y participar.

De acuerdo a lo señalado un foro es un lugar donde los estudiantes pueden discutir sus ideas, defenderlas y alcanzar un consenso, actualmente debido a la pandemia, esta se apoya en herramientas digitales, las cuales han tenido una mejora considerable. En este tipo de enseñanza aprendizaje en línea, el rol del docente se considera fundamental, pues no solo le toca dirigir, sino también saber llegar al estudiante para que este se motive y participe. Para esto el docente se apoya en diversas herramientas digitales como: Padlet, Canva, Yammer, Quiziz entre otras.

### **2.2.1 Tipos de foros académicos**

Los foros académicos se pueden agrupar en tres, siendo estos: exploratorio, de discusión, de trabajo colaborativo.

- **Exploratorio:** indaga sobre la interrogante planteada, cada estudiante expone su punto de vista, se compara, analiza, sintetiza, la información, se produce un enriquecimiento mutuo del conocimiento.
- **De discusión:** Cada estudiante argumenta juiciosamente su investigación, dándose un debate de ideas, puntos de vista, que deben ser respetados por los exponentes.
- **De trabajo colaborativo:** todos aportan con sus conocimientos, se hace un trabajo en equipo, para resolver la problemática planteada (Villodre & Pósito, s/f).

Se puede deducir que el participante renuncia a su postura personal, a favor de ideas alcanzadas en consenso, las cuales han sido debidamente, comprobadas gracias a un proceso de investigación científica, que permiten alcanzar los objetivos educativos planteados. En este proceso de investigación el moderador juega un papel importante,

como es el de discernir entre ideas que llevan a la solución del problema o ideas divergentes que demoren la solución del mismo.

El foro académico en gran parte de su proceso, está compuesto de diálogos argumentativos y pragmáticos.

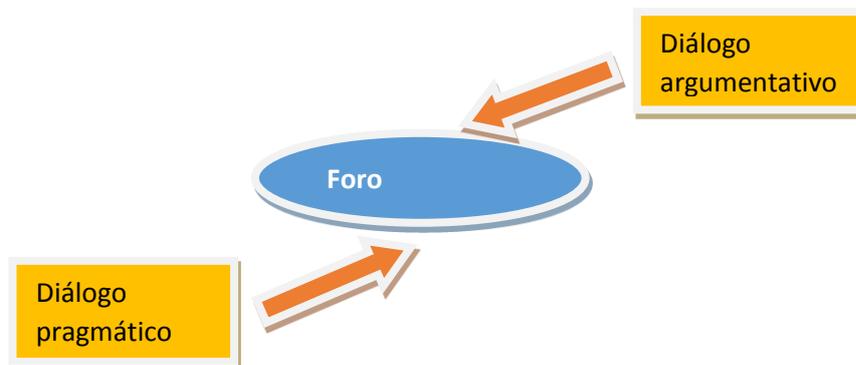


Figura 1. Tipo de diálogos - debate académico. Adaptado de Arango (2003).

- **Diálogo argumentativo:** en este el estudiante argumenta sus puntos de vista sobre determinada materia y defiende sus ideas, se basa en el razonamiento o juicio de cada individuo y en consecuencia se puede llegar a acuerdos.
- **Diálogo pragmático:** no solo el estudiante debe argumentar, sino que, a partir del conocimiento de las variables investigadas por parte de los estudiantes inmersos en este estudio, se busca construir nuevos conceptos que resuelvan o atenúen la problemática planteada, teniendo en cuenta diferentes puntos de vista (Arango, 2003).

Un foro académico, se caracteriza por la capacidad de argumentar y la interacción de ideas de los estudiantes. En este caso se analiza si el foro académico en línea incide en el aprendizaje de los mismos, se busca la construcción de conocimiento a partir del aporte e investigación de los estudiantes.

### 2.2.2 Tipo de foros

En la literatura sobre el tema investigado, se encuentran tres tipos de foro, a los cuales se puede acceder de la siguiente manera:

- **Foros abiertos:** como su nombre lo indica, en este tipo de foro los debates son de forma democrática y previamente estructurados, en esta se exponen las ideas o puntos de vista diferentes para ser analizados por los que intervienen en el mismo. En este, pueden participar sin tener que inscribirse, pueden emitir sus comentarios y los mismos ser revisados por todos los participantes.
- **Foro privado:** en este solo pueden acceder participantes registrados en cualquiera de estos grupos, sea administrador del mismo, moderador o integrante. Para acceder a este tipo de foro el administrador debe dar el visto bueno.
- **Foro protegido:** en este caso, si el estudiante desea mandar un mensaje, lo primero que debe hacer es registrarse (ICESI, s/f).

### 2.2.3 Foros virtuales

Un foro virtual es un aprendizaje en línea, en la cual el tutor y alumno deben interrelacionar adecuadamente para alcanzar el objetivo propuesto.

- Esta estrategia de aprendizaje consiste en discutir los puntos a tratarse de un tema, ya sea de una materia del pensum de estudios o de algún curso de capacitación
- En esta forma de enseñar el docente es guía, y da las pautas para el estudio y análisis del tema propuesto.
- Este modo de aprender es asincrónico, ya que puede utilizar medios como grabaciones, videos, documentales educativos, elaborados o cedidos por el docente, el aspecto positivo de este método es que el estudiante puede acceder a los archivos en el momento y el tiempo que necesite.
- El profesor debe hacer que el intercambio de ideas, se base en argumentos razonablemente elaborados.
- El profesor virtual debe manejar con habilidad y destreza el foro, para que el objetivo de la clase se cumpla a cabalidad y en ocasiones atenuar diversos puntos de vista (Collison, 2000, pág. 17).

#### **2.2.4 Foros virtuales académicos y el desarrollo del pensamiento crítico**

Todo el proceso que se realiza para producir una idea comienza a través de analizar, deducir, explicar, medir o evaluar y autorregularse que realiza el alumno al exponer y defender sus ideas en una reunión académica, conduce a lo que denomina pensamiento crítico. Entonces, el alumno debe desarrollar habilidades, competencias dirigidas hacia la producción de ideas sistemáticas o activas para entender, evaluar sus pensamientos y argumentos propios, así como la de sus colegas (Acuña, 2017).

Por lo tanto, se puede asegurar que la enseñanza aprendizaje de manera virtual bien dirigido, es capaz de producir un alumno que produzca un pensamiento positivo y crítico, en consecuencia, está en capacidad de:

- Producir innovaciones y al mismo tiempo ser creativo
- Investigar y forjar preguntas
- Valorar opciones
- Hacer un reproceso de sus opiniones
- Determinar la causa y efecto de las problemáticas presentadas
- Estar dispuesto aceptar opiniones o ideas diversas.
- Motivar a sus estudiantes a pensar de manera crítica (Acuña, 2017).

Este tipo de foro académico induce a la participación de todos los alumnos del curso, incluso de los que les resulta difícil expresar sus ideas u opiniones por temor. Esta interacción que permite el foro académico a los estudiantes ayuda a fortalecer, la creación de juicios, mejorar sus habilidades de razonamiento, que exigen las diversas tareas o actividades encomendadas a los estudiantes en las asignaturas.

Aplicar estrategias tecnológicas como el foro académico en línea, permite incentivar, las competencias y destrezas para emitir juicios o argumentos certeros, incentivando la formación de un pensamiento crítico a un nivel superior

#### **2.2.5 Fases para la aplicación de un foro virtual académico**

De acuerdo al modelo de aprendizaje que se aplique se puede desarrollar varios procesos de aprendizaje a través de un foro académico, en este caso se desarrolla en 5 fases:

- Fase 1: en esta fase se da inicio al foro, con la bienvenida, las normas que se van aplicar, información general, socialización de la aplicación del foro y herramientas a utilizar, puntuación de sus exposiciones, evaluará del aprendizaje en línea.
- Fase 2: en este momento debe generarse la pregunta, con el objeto de producir un dialogo positivo y con argumentos por parte de los estudiantes.
- Fase 3: los estudiantes en su clase sincrónica o asincrónica expondrán sus ideas, contestarán las interrogantes e irán retroalimentando las ideas expuestas. La participación del tutor debe ser mínima únicamente guía el proceso.
- Fase 4: al momento de cerrar y concluir el foro, se debe destacar la intervención de todos los alumnos del curso.
- Fase 5: La evaluación del estudiante debe basarse de forma individual y de su trabajo en equipo (Garibayt, 2013).

### **2.3 Métodos y estrategias didácticas**

Los procesos a través de los cuales se alcanza el conocimiento en forma científica, se basa en la observación de las variables sometidas a investigación, las mismas que se cuantifican, siendo la hipótesis sometida a prueba, las conclusiones vienen de la deducción y la estadística. Con la estrategia didáctica se complementan los objetivos de aprendizaje, se apoyan en el aprendizaje colaborativo, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje enfocado en proyectos, entre otros. Aplicados en forma secuencial permiten alcanzar las metas propuestas por el estudiante (Jiménez et al., 2021).

#### **2.3.1 Método de enseñanza**

En las siguientes líneas se describen los métodos de enseñanza que aplican los docentes y se apoyan en el aprendizaje activo de los estudiantes, no se toma en cuenta metodologías de corte tradicional como la conferencia o clase magistral. Entre estas se tiene el aprendizaje en base a proyectos, aula invertida, en base a problemas, pensamiento de diseño, en base a mecánicas de juego (gamificación), enfocado en el pensamiento, diversidad del aula (A. Cooperativo) y el conocido método Montessori.

De acuerdo con Moreno & Correa (2020), indican que es conveniente el uso de las TICs. Más aun en tiempos de pandemia, sugieren que se introduzcan metodologías como el aprendizaje a partir de problemas, aprendizaje activo y el aula invertida.

- **Aprendizaje basado en problemas (ABP):** es un método en el cual se analiza, se descifra, arguye y se busca proponer una solución a los problemas sujetos de estudio, creando escenarios o alternativas simuladas de posible solución del problema y también generando pautas de posibles consecuencias. Los problemas presentados deben motivar a los alumnos, buscar objetivamente la relación entre teoría y práctica (ITSDM, 2021).
- **Aprendizaje activo (aprender haciendo):** En este método el alumno es el principal promotor de su conocimiento en forma activa, el cual aprovecha las herramientas virtuales para plantear, analizar, resolver, tareas encomendadas por el docente. En sí, las diversas herramientas digitales pueden facilitar la innovación en el proceso de enseñanza–aprendizaje (Silberman, 1998)
- **Aula invertida:** en este modelo de enseñanza se busca que el estudiante revise en casa los temas de forma previa ya sea con la ayuda de videos, archivos, es decir un estudio previo, para luego exponer en clase y potenciar los conocimientos, ya que otros estudiantes también llevarán sus inquietudes al aula, en las cuales el docente funge de mediador para aclarar las dudas e inquietudes, en esta forma de enseñanza, los maestros ayudan a que los alumnos interactúen en la clase con material previamente elaborado, discuten la información y saquen sus respectivas conclusiones (Santiago & Bergmann, 2018).
- **Aprendizaje colaborativo:** es un método en que el alumno aprende o asimila más de lo que aprendería en forma individual, todos exponen sus puntos de vista, contrastan y retroalimentan la información del tema investigado; generando conceptos y conocimiento avalados de forma científica por los estudiantes. En sí, todos los estudiantes contribuyen con la búsqueda de datos, para resolver la problemática presentada (Revelo & Collazos, 2021).

## **2.3.2 Estrategias**

Se puede considerar como “estrategia” los pasos o procesos que deben realizarse para alcanzar los objetivos propuestos en función de las actividades o tareas que el educando emane a sus dirigidos (Ohmae, 2017).

### **2.3.2.1 Estrategias didácticas**

Conjunto de procesos, actividades e insumos que aplica el docente para impulsar aprendizajes importantes y facilitar la sistematización del contenido nuevo, entre estudiantes y docentes (Díaz & Hernández, 2010).

#### **2.3.2.2 Estrategias didácticas virtuales**

Es importante despertar el interés de los alumnos, para atraer un mayor grado de participación en la clase virtual, buscar que lo aprendido lo lleven a la práctica en diversas situaciones, buscar consensuar el ritmo de trabajo que se va a aplicar en el desarrollo de la materia. Se puede deducir que el proceso de enseñanza es clave e importante para llegar al objetivo planteado con el estudiante y esperar que este haya asimilado en un alto porcentaje el conocimiento impartido.

Debido a la pandemia la forma de educar se hizo básicamente virtual, en la cual los elementos que se interrelacionan en el momento didáctico son el docente - estudiante, el tema a tratar y el contexto en que se desenvuelve. La estrategia didáctica en sí, se apoya en los siguientes elementos:

- Ser interactiva: es decir que el estudiante sea dinámico, que el mismo origine su propio aprendizaje, y refuerce los conocimientos adquiridos por medio del intercambio de información sobre el tema estudiado.
- Multimedia: los elementos como: imágenes, sonidos, internet, videos, grabaciones, juegos y más opciones que permiten dinamizar las actividades educativas etc.
- Actualización constante: temas tratados y actividades realizadas con capacitación permanente.

- Sincrónico – Asincrónico: las tareas – actividades o foros académicos se realiza en tiempo real y desde cualquier lugar o de acuerdo al tiempo que el alumno disponga para revisarlo (asincrónico).
- Fácil acceso al material de estudio: el alumno puede consultar, descargar, grabar, ingresar cuando él lo desee en las actividades como tareas, foros y trabajos de clase.
- Planeada: permite hacer un seguimiento y establece cronogramas de entrega de trabajos o tareas, permitiendo cumplir los objetivos trazados.
- Comunicación horizontal: se ponen en el mismo nivel estudiantes y profesor, provocando un mayor aprendizaje y colaboración (Garay et al., 2021).

## **2.4 Herramientas digitales**

Se conceptua como herramientas digitales pedagógicas a las que sirven de plataforma para la producción de material didáctico para variados dispositivos tecnológicos como, ordenadores, celulares, laptops, Smart Tv, relojes inteligentes. Están diseñadas para forjar y transmitir de forma entendible, contenido de distinto tipo para estudiantes o personas interesadas en el tema (Barriga & Amrdrade, 2015, pág. 115). Hay que entender que las herramientas digitales sirven para captar mejor el conocimiento, aceleran el análisis de los datos investigados, es decir es un instrumento de trabajo, más no la solución. El que analiza, deduce, interpreta es el estudiante, más no un dispositivo.

### **2.4.1 Ventajas que generan las tecnologías de la información y comunicación**

Entre las ventajas se puede señalar:

- Facilitan la comunicación y el envío de los trabajos o presentaciones, en forma rápida en foros, auditorios o lugares donde puedan exponer sus puntos de vista, ideas, análisis, entre otros.
- Los trabajos en el foro académico son efectivos, con más aportes investigativos realizados por los estudiantes, lo que enriquece la temática investigada, por medio de las herramientas digitales.
- Gracias a las herramientas se puede crear una base de datos con un volumen importante de información, la que se puede compartir con los demás estudiantes.

- Se produce un ahorro de tiempo, por la facilidad y diversidad con la que se obtiene la información, permitiendo una organización de las tareas y actividades a desarrollarse (INNTED, s/f. Párr 3).
- El valor que representa el uso de las herramientas digitales en clases en línea es el refuerzo significativo de los aprendizajes, por la interacción de los estudiantes.

Los estudiantes son conscientes de las ventajas de poner en práctica estas metodologías y de la ayuda de las herramientas virtuales porque benefician el proceso de aprendizaje de las asignaturas.

#### **2.4.2 Clases de herramientas digitales**

En las siguientes líneas se describe interesantes herramientas digitales que pueden ser utilizadas por los docentes la enseñanza – aprendizaje de los alumnos.

- **Padlet:** Plataforma digital que brinda la posibilidad de elaborar foros colaborativos. Funciona como una pizarra virtual en la que el maestro y los estudiantes trabajan al mismo tiempo, alrededor de un mismo ambiente de clases, utilizando recurso multimedia (Recursos educativos, s/f).
- **Yammer:** Es un sitio virtual en el cual se puede compartir trabajos, investigaciones, en diversos registros o archivos, entre ellos se tiene: videos, imágenes y enlaces. Se produce una comunicación fácil y en ambas direcciones. En consecuencia, es un lugar que puede ser útil en el ámbito educativo (Agiregabiria, s/f).
- **Canva:** Se puede diseñar diversos medios didácticos, entre estos tenemos: videos, infografías, presentaciones, planes de clase, salas virtuales.

De acuerdo con el Instituto de Innovación Tecnológica Educativa (INNTED) existen otras herramientas digitales para la enseñanza de las diversas materias, de las cuales el tutor debe escoger cual se adapta más a sus objetivos de enseñanza aprendizaje

- **Edmodo:** Esta herramienta utilizada en la educación se asemeja a una red social permitiendo interconectar a estudiantes, tutores, padres de familia. Permite organizar las actividades, interrelacionar maestros y representantes además enviar a la web archivos didácticos.

- **Ted Ed:** Herramienta en línea en la que maestros y estudiantes brindan sus aportes. existe una colaboración voluntaria de las participantes en la construcción del conocimiento y la información.
- **Projected:** Instrumento que ayuda para las clases virtuales, el profesor puede exponer, por medio de las diapositivas interactivas que ofrece este programa.
- **Storybird:** Herramienta digital en la que los maestros, por medio de una interfaz producen libros e historias. Los alumnos pueden rediseñarlas produciéndose una interacción entre estudiantes y docente. Busca fomentar la lectura, la creatividad, el arte de escribir.
- **Kahoot:** Se enfoca en la interacción a través de preguntas y respuestas, a modo de un juego, lo que hace que los estudiantes asimilen más sus conocimientos de forma divertida y agradable. Facilita las respuestas a los interrogantes que proponen los docentes.
- **Socrative:** Permite plantear ejercicios a los estudiantes. Estos deben buscar su solución aplicando los dispositivos móviles conocidos. De acuerdo a los resultados obtenidos, el maestro identifica cual alumno necesita un refuerzo de lo enseñado (INNTEd, s/f. Párr 3).

Continuamente las herramientas digitales para la educación son renovadas, muy modernas y más focalizadas de acuerdo al nivel de necesidades educativas que se presentan.

De acuerdo a un estudio realizado por Jiménez (2014) las plataformas y aplicaciones preferidas por los docentes para exponer sus clases virtuales son Zoom con el 64%, Renata con el 70%, Google Meet 73%, Google Classroom 32 %, WhatsApp 50%, Facebook 14 %, YouTube 28 %, SICVI-567 69 %, y otros con un menor porcentaje.

### 2.4.3 Aprendizaje en línea

La esencia de este modelo, es la no presencia física de estudiantes, la misma que tiene como soporte los sistemas digitales, mediante herramientas como computadora, tablet o teléfonos celulares, y más aparatos tecnológicos. De esta manera se desarrolla una educación virtual con aprendizajes de las diversas materias con clases en línea. Esta oferta educativa ha servido para sortear la coyuntura actual de pandemia, que se adapta a las

características de la población y le permite aprender a su ritmo de manera sincrónica o asincrónica. Thurman (2019) citado por (García, 2021).

Entre las características de este modelo en línea se puede describir:

- El alumno y profesor interactúan en la elaboración de sus tareas o investigaciones
- Es accesible, puede estudiar el instante que desee, siempre que disponga de internet
- Cuenta con variados recursos online sin la obligación de poseerlos físicamente, en el instante que el alumno lo necesite (UTE, 2015).

Se puede deducir que en la educación actual las herramientas digitales mejoran significativamente el aprendizaje.

## **2.5 Marco Legal**

El marco legal en el que se apoya este trabajo de investigación, en primer lugar, toma en cuenta a la Constitución de la República del Ecuador, en su art. 16, inciso 2, el cual expresa que, todos los individuos o personas ya sea en forma agrupada o individual, tienen derecho a acceder a las tecnologías vanguardista ya sea de la comunicación e información (TIC) (C.D.E., 2008).

Otro instrumento legal que aborda sobre el tema investigado, es la Ley Orgánica de Educación intercultural, en su art.2 inciso f señala que: el interaprendizaje y multiaprendizaje se deben enfocar como herramientas para incrementar las capacidades cognitivas del ser humano, tomando en cuenta el aspecto cultural, el aspecto deportivo, el acceso a las tecnologías de formación e información, con el propósito de mejorar los niveles de desarrollo integral y grupal (LOEI, 2020).

Siguiendo con el aspecto legal en el que se enmarca, encontramos referencias específicas en el Plan Nacional de Desarrollo (2017 – 2021), el cual toma como base el objetivo 5, en el mismo se expresa sobre el incremento de la productividad y competitividad y en su política 5.6, promover la investigación, la transferencia de tecnología, proteger la propiedad intelectual entre las empresas del sector público o privado y las instituciones de educación para alcanzar un crecimiento social de los individuos y por ende su desarrollo económico (Senplades, 2017- 2021).

Debido a la pandemia el gobierno de Lenin Moreno declara el Estado de excepción mediante decreto ejecutivo N.º 1017, el 16 de marzo de 2020, así mismo el Ministerio de Educación mediante acuerdo 00014-A-2020 suspende la asistencia a clases en la región Sierra, seguidamente con otro acuerdo 00020-A-2020 alarga la medida hasta el 30 de abril, concordante a lo indicado retrasa la asistencia a clases en las regiones de Galápagos y la Costa. Una vez dado por terminado el Estado de excepción, dispone en manos del centro de operaciones de Emergencia (COE) cualquier medida.

Mediante acuerdo MINEDUC- 00044-A- 2020, el Ministerio de Educación expide los lineamientos para la puesta en práctica del plan de continuidad educativa, permanencia escolar y uso progresivo de la infraestructura educativa que dispone el país. En el art. 6 de este plan señala que este proceso se debe dar en tres fases, así en la fase 1 se titula, aprendamos juntos en el hogar; en su fase 2, aprender y cuidarse juntos; en la fase 3, todos de nuevo a la escuela. De acuerdo al art.6 se puede inferir que el objeto de este plan debido a la pandemia, es garantizar la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo, ejecutando métodos y estrategias que cuiden el derecho a la salud y educación de los individuos que integran esta comunidad educativa.

### **Definición de términos**

- Coyuntura: Combinación de factores y circunstancias que caracterizan una situación en un momento determinado.
- Foro: Reunión de personas para tratar un asunto de interés.
- Foro académico: o foros de aprendizaje que se proponen para discutir los contenidos planteados en una actividad o programa de formación, en ellos se orienta a la indagación y la reflexión.
- Atenuar: Disminuir la intensidad, la fuerza o el valor de un hecho.
- Herramientas didácticas digitales: son aquellas plataformas que facilitan la elaboración de contenidos didácticos para los dispositivos como computadoras o celulares, amigables y de interés para los adolescentes.
- Sincrónico: Conectarse de forma virtual al mismo tiempo.
- Asincrónico: Conectarse de forma virtual en tiempos diferentes.
- Foro virtual: es un canal de comunicación que favorece los espacios de aprendizaje colectivo a partir de sus interacciones.

- Herramientas digitales: Son paquetes informáticos que brindan herramientas de información, comunicación, filtrado, motores de búsqueda.
- Investigación exploratoria: estudios que buscan una visión acerca de una determinada realidad.
- Pragmático: término de origen latín que significa ser práctico.
- Argumentativo: términos que sirven para expresar ideas sobre un tema en particular
- Interrelacionar: relación mutua entre cosas o personas
- Muro (Padlet): diseño que da lugar a las publicaciones de forma aleatoria, permite almacenar y compartir contenido multimedia siendo una especie de biblioteca virtual
- Columna (Padlet). Permite crear post de forma individual o en equipo en formato texto, videos, vínculos
- Tablet (Padlet): diseño tipo post it que permite introducir recursos multimedia.
- Lienzo (Padlet): diseño visualmente útil para la elaboración de espacios de aprendizaje.
- Arguye: Aducir una razón a favor o en contra de algo o alguien
- Funge: Desempeña un empleo, cargo o función
- Consensuar: Acordar algo por mayoría incluso antes de someterlo a votación

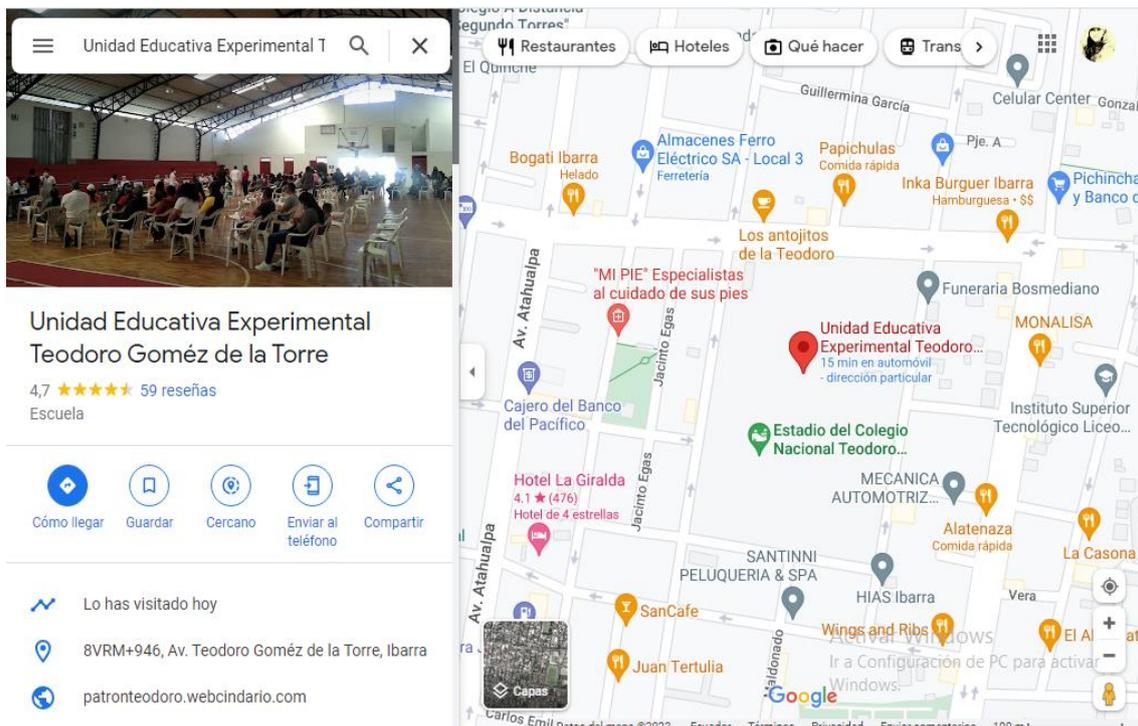
## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 Descripción del área de estudio/ Descripción del grupo de estudio**

La Unidad Educativa “Teodoro Gómez de la Torre” fue el escenario principal para la investigación a realizar, esta se enfocó directamente en el grupo de estudiantes pertenecientes al noveno año de Educación General Básica, paralelo “A”. La institución educativa se encuentra situada en la provincia de Imbabura, ciudad de Ibarra en la parroquia El Sagrario, fue fundada el 5 de Abril de 1884, por el Coronel Teodoro Gómez de la Torre, patrono y fundador junto con Mariano Acosta quien organizó todos los aspectos académicos y fue el primer rector de la institución en ese entonces llamada San Alfonso María de Ligorio, con el objetivo de brindar a los ibarreños una educación laica al alcance de todos, inicio con 41 estudiantes y 6 maestros.

Actualmente la Unidad Educativa Teodoro Gómez de la Torre presta los servicios en los niveles de: Educación Inicial, Educación General Básica, de primero a décimo año y tres años de Bachillerato General Unificado, con las jornadas pedagógicas: Matutina y Vespertina. El plantel es considerado uno de los establecimientos educativos más reconocidos por su trayectoria histórica, educativa, deportiva y el espíritu de sus estudiantes “críticos y rebeldes”, se le identifica como el “Glorioso Teodoro Gómez de la Torre”, con la presencia imponente de sus estudiantes donde se encuentren, con su lema “Teodoro patrón, patrón, patrón”.



**Figura 2.** Mapa de ubicación de la Unidad Educativa "Teodoro Gómez de la Torre" de la ciudad de Ibarra – Imbabura

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

### 3.2 Enfoque y tipo de investigación

La investigación tiene enfoque mixto, “el enfoque mixto se lo puede considerar como un proceso que analiza datos numéricos es decir su aspecto cuantitativo y sus características o cualidades es decir desde el aspecto cualitativo, en un mismo trabajo de investigación” (Barrantes, 2014, pág. 100). En el enfoque cuantitativo se determinó los resultados numéricos se utilizó la técnica de la encuesta, cualitativamente se recurrió a preguntas abiertas y cerradas a los estudiantes en los que se obtuvo datos importantes de su criterio. Para los docentes se aplicó el focus group en el que se analizó aspectos como herramientas que usan los docentes para sus clases virtuales, tareas y evaluaciones y la importancia de los foros académicos como herramienta de enseñanza-aprendizaje.

La investigación fue de campo, siendo un tipo de investigación directa, se efectuó en el lugar y tiempo en que ocurrieron los fenómenos de forma natural sin ningún tipo de experimento que modifique las características o cualidades de las variables investigadas, sea esta independiente o dependiente (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, pág. 138).

La indagación fue de tipo descriptiva y se detalló las características de los hechos circunstancias, situaciones, conectividad, realidades por las que atravesaron los estudiantes en el desarrollo de sus actividades académicas en línea, si las condiciones que tuvieron favorecieron el cumplimiento o desmotivaron su aprendizaje y permanencia. De acuerdo a la temporalidad, el estudio es de tipo transversal ya que se realiza en un rango de tiempo determinado, influenciado por eventos de pandemia producido por el Covid – 19.

Fue una investigación de tipo etnográfica, ya que se resaltó características de etnia a la cual pertenecen, y sus particularidades.

Finalmente, fue propositiva ya que se presentó una investigación no experimental al aplicar el instrumento de la encuesta para obtener la información respecto al estudio realizado, la opinión y los beneficios de la aplicación de foros educativos en los procesos de enseñanza aprendizaje como herramienta pedagógica que mejora el desempeño académico.

### **3.2.1 Métodos a utilizar**

Los procedimientos metodológicos que se usaron en la investigación, para conocer a fondo la situación de la problemática presentada son el método deductivo e inductivo, en los cuales se apoyó para obtener los resultados de las respectivas variables a analizarse y así mismo determinar la propuesta para atenuar las falencias en cuanto al uso de las herramientas de aprendizaje en línea.

#### **Método Inductivo**

Con este método se observó el objeto de estudio para llegar a conclusiones generales. Es decir, ubicamos las variables con las que se realizó la investigación, como: modelos de aprendizaje, herramientas digitales, frecuencia de uso, nivel de dificultad, tipo de tecnología a implementarse, foros académicos, enseñanza – aprendizaje, clases virtuales, participación, capacitación, nivel de dominio, destrezas, comunicación, métodos y estrategias didácticas, periodo de aprendizaje, trabajo en equipo, entre otros, los cuales son procesados para obtener la conclusiones de forma general, en base a la

recolección de información, procesamiento de los datos, análisis e interpretación de la misma.

### **Método Deductivo**

Con este método se trabajó con premisas de carácter general con el objeto de llegar a conclusiones de carácter particular, es decir con este se observó las características del objeto de estudio. Se analizó el marco teórico con el que se fundamenta este trabajo, como conceptos, definiciones, postulados que se relacionan con la temática, los mismos que tienen que ser carácter científico o de validez comprobada, que fueron aplicados en la propuesta de la problemática. La aplicación de este método implicó, recoger datos de forma general y comprobada de las variables descritas anteriormente sean estas, independientes o dependiente relacionadas con los procesos de educación en línea como herramienta pedagógica y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de noveno “A” de EGB, de la Unidad Educativa Teodoro Gómez de la Torre, con el fin de analizar, describir y adecuar a la problemática planteada.

### **3.2.3 Técnicas e Instrumento**

La técnica que se aplicó para la recolección de datos de carácter primario es la encuesta, la cual se aplica al inicio de la investigación, consta de las variables sujeta a información con sus respectivos indicadores, las mismas contienen preguntas de carácter abierto y cerrado, y la post prueba o encuesta final, estuvo conformada por preguntas de carácter cerrado sobre la problemática inmersa de estudio lo que nos permitió realizar un análisis de los cambios que se presentaron en las clases virtuales mediante la aplicación de herramientas interactivas y colaborativas que promuevan los foros académicos como herramienta pedagógica de aprendizaje. Para la recolección de datos de fuente secundaria, se lo realizó mediante las redes, documentos electrónicos, videos y documentos relacionados al tema. En el análisis de las dimensiones sujetas a indagación, se aplicó un cuestionario con preguntas de tipo cerrado y con escala Likert con valores de tipo numérico.

### **3.4 Población y muestra**

Al ser una muestra pequeña se realizó un censo a toda la población representada en los estudiantes de noveno paralelo “A” de Educación General Básica, para conocer aspectos relacionados a herramientas de aprendizaje en línea usadas por los docentes en las diferentes asignaturas y al mismo tiempo identificar fortalezas y debilidades en cuanto al fenómeno de estudio planteado. La población escogida fue de 39 estudiantes, a los cuales se realizó una encuesta en línea, respondieron 34 estudiantes.

La mayor parte de estudiantes, tiene un promedio de edad de 13 años (91%), mientras 2 estudiantes rondan la edad de 14 años (6%) y solo un estudiante está en la edad de 12 años. Se puede considerar un grupo homogéneo en cuanto a su edad y no se daría mayores diferencias individuales en su forma de aprender. En si los docentes trabajan con alumnos que poseen diferentes capacidades de aprendizaje. Diferentes personalidades, diferencias culturales, tienen destrezas o habilidades para determinada materia, entre otros (Gómez et al, 2017).

Está conformada por estudiantes del género masculino 53% y género femenino un porcentaje del 47%. En la muestra existe igualdad de género, confirmando que el derecho a la educación es igual para todos. (Bracho & Hernández, s/f).

De acuerdo con la encuesta a los estudiantes de noveno, paralelo “A” de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Teodoro Gómez de la Torre” de la ciudad de Ibarra, la mayor parte de ellos reside en la zona urbana, es decir 31 estudiantes (91%), mientras que en la zona rural solo residen 3 estudiantes, lo que corresponde al 9%.

### **3.5 Procedimientos**

La presente investigación se desarrolló en tres fases que se describen a continuación:

**FASE 1: Identificar métodos y estrategias didácticas que aplican los docentes en el desarrollo del foro académico en línea, en los estudiantes de noveno, paralelo “A” de Educación General Básica.**

Focus group con los docentes que imparten sus clases a este grupo de estudiantes en las diferentes asignaturas, en el que se planteó un conversatorio para conocer el manejo de las aulas virtuales, criterios, conocimientos y sobre todo el uso de las herramientas digitales que se aplican en la asignación de tareas, actividades sincrónicas y asincrónicas, la experiencia de cada uno en la enseñanza de su materia, dificultades en el manejo de la tecnología, sentimientos y retos en el proceso de enseñanza en línea.

Se elaboró una encuesta a los estudiantes inmersos en la investigación, para identificar los métodos y estrategias didácticas que se usan en actividades de clases y tareas asignadas. La encuesta estuvo compuesta con los siguientes criterios: título de la encuesta, nombre del estudiante, métodos y estrategias didácticas digitales que usan con frecuencia sus docentes en actividades de clase y tareas asignadas. Las variables que se analizan, en esta fase son los métodos de enseñanza, estrategias de enseñanza, tipo de estudio, tipo de foro.

**FASE 2: Determinar las herramientas digitales interactivas que intervienen en el desarrollo del foro académico como instrumento de enseñanza aprendizaje en línea en los estudiantes de noveno paralelo “A” de Educación General Básica.**

En esta parte se analizó las ventajas y desventajas, de utilizar las herramientas digitales interactivas que permitan mejorar el nivel de enseñanza aprendizaje de los estudiantes. El cual se formó con los siguientes criterios: título de la actividad, nivel de conocimiento, nivel de aplicación, nivel de interacción, nivel de incentivo, frecuencia de uso, herramientas de estudio, nivel de participación, nivel de actividades, entre otros.

**FASE 3: Valorar el desarrollo de foros académicos en línea con el objeto de mejorar el nivel de enseñanza aprendizaje, en actividades de clase y tareas asignadas a los estudiantes inmersos en la presente investigación de la Unidad Educativa “Teodoro Gómez de la Torre”.**

En este objetivo se valoró el desarrollo del foro académico en línea en base al análisis de las siguientes variables: nivel de comunicación, nivel de participación, número de materias, construcción del conocimiento, nivel de dificultad, nivel de utilidad, aprendizaje colaborativo, practicidad del foro académico. Para el análisis de las diferentes afirmaciones se trabajó con preguntas dicotómicas, de tipo Likert en las cuales se da valoraciones positiva o negativa; de carácter cerrado, en las mismas el encuestado debe elegir una alternativa.

Se aplica el focus group a docentes como un análisis de experiencias vivenciales, en el que se comparte y evalúa los beneficios del foro académico en los procesos de aprendizaje, si se adapta a sus necesidades de enseñanza, mejora la calidad de los aprendizajes en los estudiantes, la comunicación, participación activa y el trabajo colaborativo.

### **3.6 Consideraciones bioéticas**

La investigación se desarrolló considerando los principios bioéticos de beneficencia, no maleficencia y autonomía. El trabajo investigativo se llevó a cabo con la autorización explícita de las autoridades educativas del plantel, de los docentes y estudiantes de la Unidad Educativa “Teodoro Gómez de la Torre”

Se socializó los aspectos más importantes de la investigación: Objetivos, procedimientos, la importancia de su participación, tiempo de duración, leyes, códigos y normas que lo amparan, carácter voluntario en la participación y beneficios. Así mismo, se gestionó los permisos respectivos para tener acceso a la comunidad educativa utilizando la información únicamente para fines investigativos.

### **3.7 Recursos**

Los insumos que se utilizaron durante el desarrollo de este trabajo de investigación son: ordenador e impresiones, esferográficos y copias, grabadora, equipo de comunicación, gastos de movilización, refrigerios e imprevistos. Debido a la pandemia se incorporó gastos en elementos de bioseguridad como: mascarilla, alcohol, gel, proceso que se realizó con el debido distanciamiento y evitando aglomeraciones, el costo de este estudio es de aproximadamente \$ 700 USD.

### 3.8 Variables

#### Operacionalización de variables

Tabla 1. Matriz de operacionalización

Variable	Dimensión	Indicadores	Técnicas	Instrumento
<b>Independiente</b>	Foro académico	Nivel de conocimiento Tipos de foros académicos Utilización Beneficios Importancia	Encuesta a estudiantes	Cuestionario
	<b>Foro académico on line</b>	Nivel de conocimiento Nivel aplicación Nivel de interacción Nivel de incentivo Frecuencia de uso. Herramientas de estudio (lluvia de ideas, muros, etc.).	Encuesta a estudiantes	Cuestionario
	Modalidad de estudios	Nivel de participación. Nivel de actividades Tipo de modalidad Nivel de posibilidad	Encuesta a estudiantes	Cuestionario
<b>V: Dependiente</b>	Métodos de enseñanza	Tipo de métodos Frecuencia	Encuesta a estudiantes	Cuestionario
	Estrategias de enseñanza	Tipo de estrategias	Encuesta a estudiantes	
	<b>Aprendizaje</b>	Tipo de estudio	Sincrónico Asincrónica Combinado Comunicación - Participación (interacción)	Encuesta a estudiantes Cuestionario
	Valoración	Nivel de comunicación Nivel de participación Número de materias del Construcción del conocimiento. Nivel de Dificultades Nivel de Utilidad Aprendizaje colaborativo Puesta en práctica	Encuesta a estudiantes	Cuestionario

*Nota:* Adaptado de Jiménez et al., (2021). Estrategias y organización digital de los docentes. Arango, L. (2015). El Foro virtual como estrategia de enseñanza.

## CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN

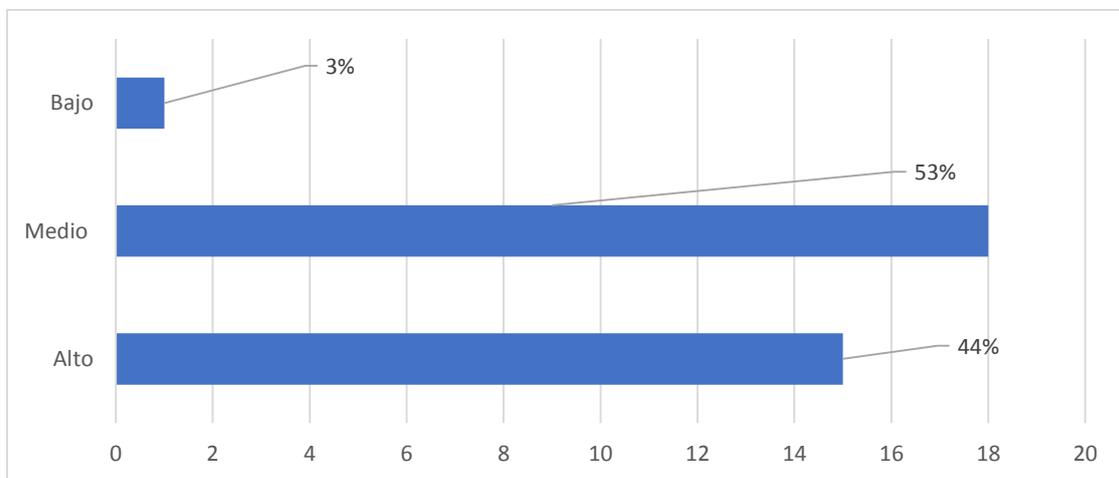
Una vez culminada la investigación se presentan los resultados obtenidos a través de la aplicación de la encuesta, estos datos son analizados y transformados a diagramas estadísticos que nos permiten observar gráficamente la información obtenida en el tema de investigación “Foro académico como herramienta pedagógica de aprendizaje en línea”.

### 4.1 Análisis de resultados

#### 4.1.1 Aspectos generales

##### ➤ Conocimientos básicos de computación

#### 4. Nivel de conocimientos en el manejo de la tecnología



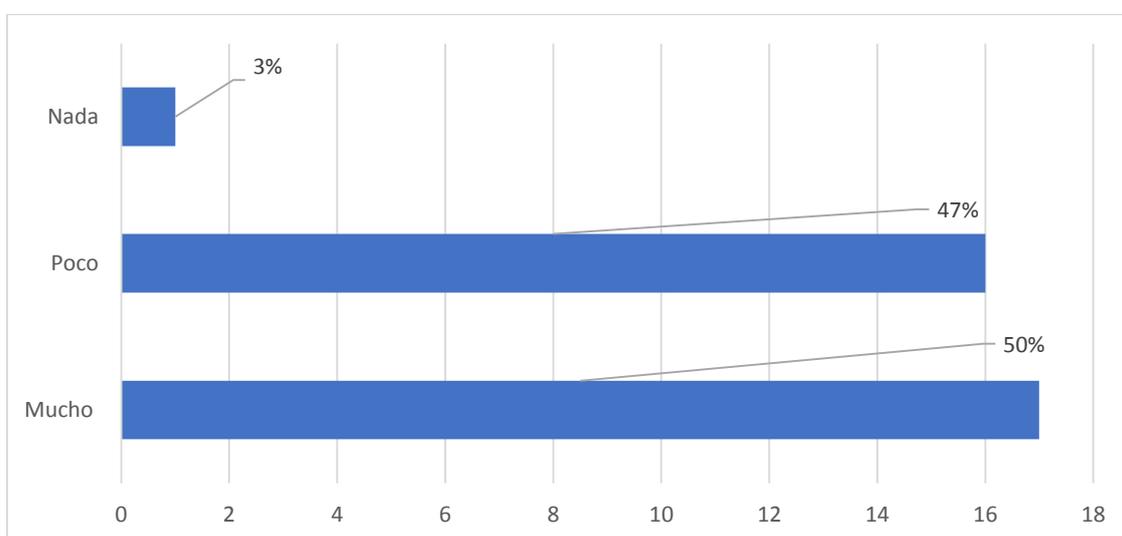
**Figura 3.** Nivel de conocimiento

*Nota:* nivel de conocimiento en el aspecto tecnológico

Un importante porcentaje de estudiantes encuestados se encuentra en un nivel de conocimiento tecnológicos medio (53%), mientras que el 44% indica que es alto, solo uno de los 34 encuestados afirma que su nivel de conocimiento es bajo. Macías& Zapata (2021) concuerda con lo señalado anteriormente en un estudio elaborado por la

Universidad Metropolitana sobre la educación virtual, este expresa que solo el 10 %, de los estudiantes encuestados mencionaron que presentaron dificultades para acceder a las plataformas educativas, mientras que la mayoría, es decir el 83 % no tuvieron problemas para acceder a la plataforma, se deduce que el cambio de la presencialidad a la virtualidad, hizo que los estudiantes y docentes se capaciten en la tecnología digital. En la actualidad se puede considerar que los estudiantes ya estaban familiarizados con la tecnología y es parte de la cultura de los jóvenes de hoy.

## 5. Incidencia de la educación virtual en la mejora de conocimientos tecnológicos



**Figura 4.** Tecnología y su incidencia en el conocimiento

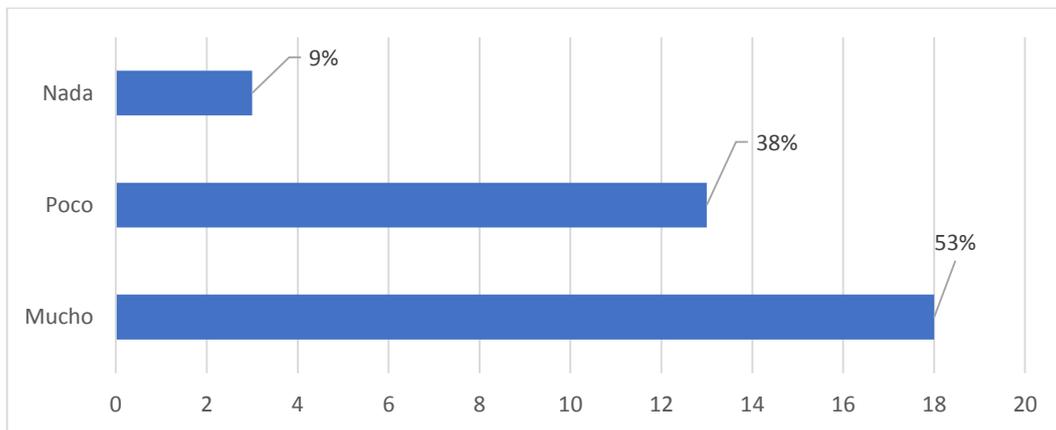
*Nota.* La educación virtual por la pandemia incidió en su conocimiento en el aspecto tecnológico

El 50% de los encuestados en línea señalan que gracias a la implementación de la educación virtual sus conocimientos en cuanto al manejo de la tecnología se han incrementado, mientras un 47% comenta, que ha mejorado poco, mientras que un solo estudiante indica, que no ha mejorado nada (3%).

Vale indicar que el uso adecuado de la tecnología de la información y comunicación en el aspecto educativo virtual, abre nuevas rutas para la adquisición del conocimiento educativo ya que cada instante se generan nuevas aplicaciones o software que pueden ser utilizadas por el maestro o los estudiantes, pero no hay que olvidarse que existe variables pedagógicas que siguen vigentes y validas en el proceso educativo como puede ser el aprendizaje basado en proyectos, adquisición de habilidades motrices. En el

escenario actual de pandemia el docente y el alumno pueden aportar gracias a la tecnología actual, la implementación del foro académico mediante herramientas virtuales como herramienta de aprendizaje (Pascagaza & Cervantes, 2020).

## 6. La educación virtual requiere de altos conocimientos de tecnología



**Figura 5.** Tecnología y acceso a la educación virtual

Un 53% de encuestados determinan que, si se requiere de conocimientos altos de tecnología para acceder a la educación virtual, mientras que un porcentaje significativo considera que se necesita poco conocimiento de tecnología (38%); mientras que solo 3 de 34 encuestados indican, que no se necesita ningún conocimiento de tecnología para acceder a la educación virtual.

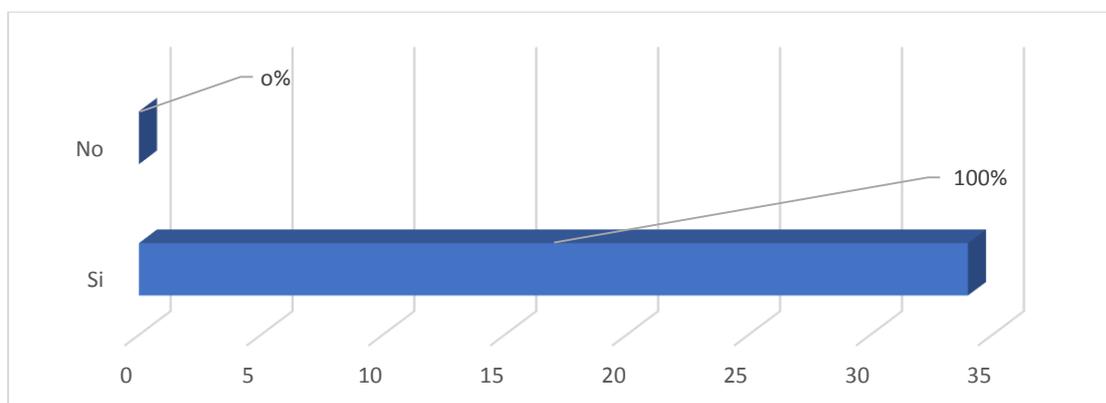
Respecto a lo señalado en el párrafo anterior Sandoval (2017) en su estudio comenta que los estudiantes tienen dificultad en el manejo de diseño de páginas web materiales multimedia en un 64% y en programas de software libre, como, por ejemplo: Linux, Ardora, Constructor, Educación 3.0 etc. Pero en el manejo de programas de comunicación como correo electrónico, foros, chats, entre otros, conocen mucho en un 50%, así como en programas de ocio, entre estos se tiene juegos, música, videos etc., en un 30%.

Debido a la pandemia los alumnos y sobre todo docentes debieron recurrir a asesorías, capacitaciones o buscar apoyo tecnológico para utilizar Zoom, Teams, Google Meet, entre otros, para dar sus clases en línea, en un principio las herramientas digitales

más comunes para comunicarse con los alumnos eran las redes sociales como Facebook, WhatsApp, correos electrónicos o internet a través de Google (Macías & Zapata, 2021).

De acuerdo con un estudio de Sierra alta (2021), sobre las competencias digitales, este indica que, aunque se utilizan las plataformas digitales para recibir las clases, aún los estudiantes no saben cómo integrar eficientemente las tecnologías de la información y comunicación en un proceso de educación a distancia. Complementario a lo señalado, los docentes no deben solo enfocarse en interactuar con la tecnología, sino que este conocimiento debe ser integrado a través de tres dimensiones como: planificar, desarrollar, y por último evaluar el proceso de enseñanza aprendizaje del alumno.

## 7. Disponibilidad de recursos tecnológicos y conectividad



**Figura 6.** Disposición de al menos un equipo tecnológico

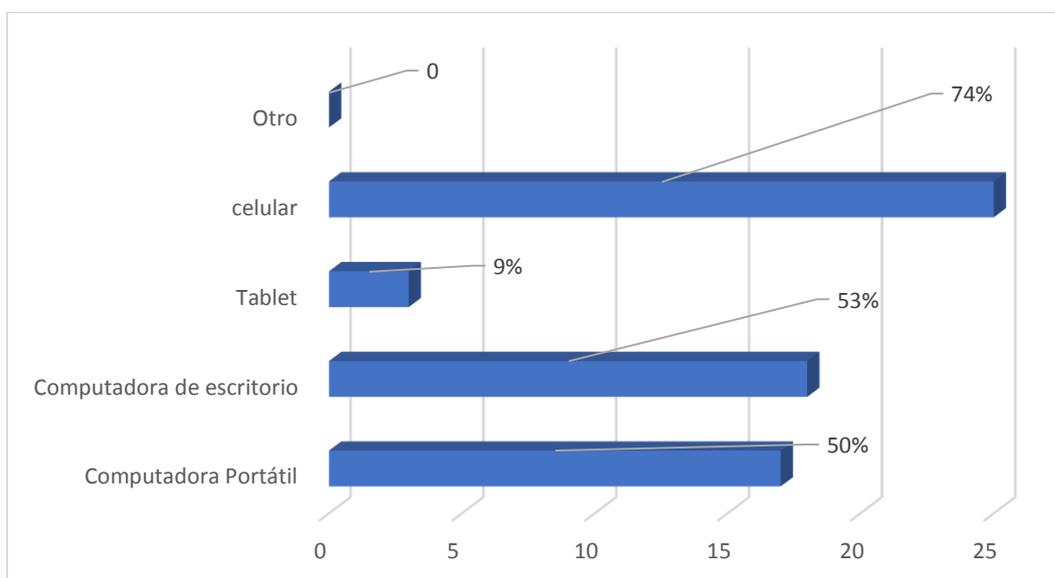
Todos los estudiantes indican que disponen de un equipo tecnológico en casa 100%.

Se puede deducir que los padres de familia han hecho un esfuerzo económico para adquirir los diferentes dispositivos tecnológicos, incluso los hogares que no contaban con la capacidad adquisitiva suficiente, optaban por enviar a sus representados a cybers en sus barrios o acudían a lugares dónde había internet gratuito (Chicaiza, 2021).

El que todos los alumnos objeto de investigación de esta unidad educativa cuenten con herramientas digitales contribuye a adquirir mayores destrezas, conocimientos y habilidades que permitan resolver inquietudes o aclaraciones de

problemáticas a resolver en las diversas asignaturas de forma virtual, permitiendo también que el educando desarrolle su forma de auto prepararse y por ende alcance su desarrollo de forma integral (Matamala, 2018). Igualmente, desde el punto de vista educativo, el Ministerio de Educación da las directrices a ser tomadas en cuenta por los docentes, en lo que se pide aplicar una pedagogía activa (aprender haciendo, el estudiante es el principal actor, desarrollo de las inteligencias múltiples), enfocada en el análisis, el fortalecimiento de la unidad educativa en el aspecto digital, este proceso se basa en que tanto padres de familia, educadores, alumnos, entre otros, cuenten con las destrezas y capacidades para interactuar eficientemente con las diversas herramientas virtuales (Ministerio de Educación, 2021).

### 8. Equipos tecnológicos de los que disponen



**Figura 7.** Tipos de equipo tecnológico que dispone

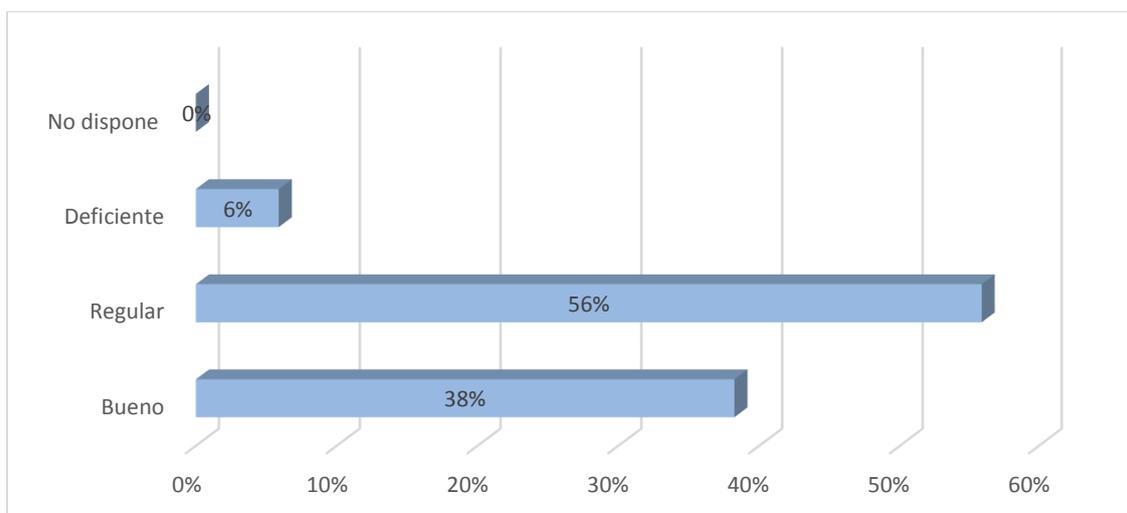
En la encuesta se determina que, la mayoría (74%) de estudiantes dispone de teléfono celular, 53% dispone de computadora de escritorio; en un porcentaje notablemente inferior, solo 3 de 34 alumnos disponen de Tablet correspondiéndole un porcentaje del 9%.

Carrión (2020) comenta que cuando se dio el estado de excepción por la pandemia un número importante de alumnos no disponía de conectividad, violando un derecho constitucional que se debe atenuar a través de la conexión virtual, la clase media baja tuvo dificultades en disponer de medios tecnológicos, dificultándose el pago de pensiones para cubrir los créditos educativos solicitados; un bajo porcentaje

de las instituciones fisco misionales y fiscales estaban dotadas de internet, que en las principales ciudades del país se dan problemas de saturación de las plataformas digitales y elevados costos por estar conectados; 10 de 100 personas entre los 15 y 49 años no disponen de un teléfono inteligente, tampoco de un ordenador e internet en el último año.

Vale recalcar, el gran esfuerzo por parte de los padres de familia en una época de crisis, social y económica, por dotar de equipos y conectividad a todos los estudiantes a través de internet. Además, se debe complementar con políticas de apoyo para fortalecer el entorno virtual, como ofertar a precios módicos o financiamiento a tasas de interés preferenciales para la adquisición de equipos digitales y que se capacite en el manejo de las plataformas digitales, permitiendo acceder a los educandos a los contenidos.

## 9. Calidad del internet



**Figura 8.** Calidad de internet

La mayoría de estudiantes encuestados de este paralelo indican que la calidad de internet que utilizan es regular en un porcentaje del 56%, mientras que un 38%, indican que es bueno; por último, solo 2 estudiantes de 34, comentan que la calidad de su internet es deficiente.

Contar con buena conexión de internet es importante, permite trabajar de mejor manera, sin interrupciones o intermitencias por el alto tráfico de internautas. En consecuencia, es deber del Estado fortalecer el servicio de internet para el segmento educativo (operadores, regentes de plataformas virtuales). Siendo los estudiantes los

beneficiarios al contar con un servicio de internet de calidad, con una inversión sostenida en infraestructura digital (Ministerio de Telecomunicaciones, 2021-2022).

En la actualidad el contar con un buen servicio de internet facilita la educación, el comercio, entre otros derechos, en fin, el desarrollo del país; al poseer una buena conectividad permite superar a brecha digital que se presenta entre la ciudad y el campo, atenuando la desventaja que presenta el sector rural de la parte urbana en cuanto a conseguir un desarrollo económico y social (Moncayo, 2022). Igualmente, de acuerdo con una nota de prensa del Banco Interamericano de Desarrollo indica que, el disponer de un buen servicio de internet puede incidir en la aplicación de software educativo y en consecuencia en su aprendizaje, es más, su impacto en la economía permitiría contar con 3000 millones de dólares adicionales (La Hora, 2021).

#### 4.1.2 Dimensión1. Métodos y estrategias didácticas que aplican los docentes en el desarrollo académico en sus clases en línea.

### 10. Método de enseñanza, que aplican los docentes en los foros académicos en línea

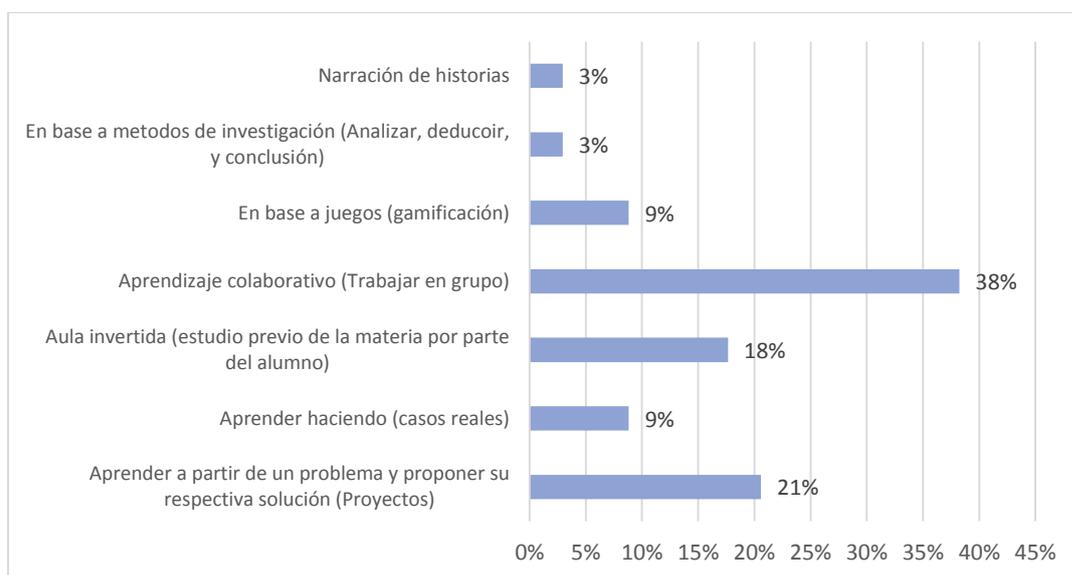


Figura 9. Método de enseñanza aprendizaje aplicado

Conforme a la encuesta realizada a los estudiantes inmersos en esta investigación de la Unidad Educativa “Teodoro Gómez de la Torre”, la mayoría de ellos señalan que los docentes aplican preferentemente la metodología de aprendizaje colaborativo (38%),

seguido del aprendizaje basado en proyectos (20 %), y el método de aula invertida con el 18%, mientras que la aplicación de gamificación el 9%.

Según la investigación, destaca notablemente el aprendizaje colaborativo, en el que concuerdan la mayoría de estudiantes, además se puede afirmar que este método de enseñanza fortalece el trabajo en equipo, la comunicación, el aprendizaje significativo por el intercambio de ideas se puede aseverar también que influye en el pensamiento crítico y en el incremento de sus destrezas, el intercambio de opiniones entre estudiantes sobre sus trabajos de investigación permite fortalecer sus relaciones y dinámica entre los educandos permitiendo adquirir mayores habilidades sociales. En este escenario de pandemia se pudo comprobar que es un método efectivo de aprendizaje, que se lo aplica generalmente con el método de aprendizaje basado en proyectos (ABP) y en concordancia a lo señalado, los docentes también deben adquirir mayores conocimientos digitales debido a que la educación en línea llegó para quedarse en las aulas (Trujillo et al, 2021).

Así mismo, Serrano (2016) tomado en cuenta por Medina (2021) comenta que para aplicar este método se necesita conocer cómo funciona el trabajo en equipo, con el objeto de que el estudiante alcance mayores conocimientos. En cuanto al aprendizaje basado en proyectos, es una estrategia que se lo aplica, para promover la resolución de problemas, tomando en cuenta situaciones de la vida real, llevando al estudiante a inmiscuirse en el proceso de investigación, para encontrar la solución de manera virtual o presencial (Chambilla et al, 2020). Siguiendo con el análisis y de acuerdo con la encuesta, se observa que el aula invertida facilita el aprendizaje de los estudiantes, dándose una mayor dinámica en el aula. Las experiencias vividas en este tiempo de crisis sanitaria pueden dar inicio a nuevas formas de enseñar y al mismo tiempo mejorar las ya conocidas, ya que las clases virtuales son muy diferentes a las clases presenciales (Cornelis, 2020).

## 11. Estrategias didácticas y elementos de apoyo, que aplican los docentes en el desarrollo académico de sus clases en línea.

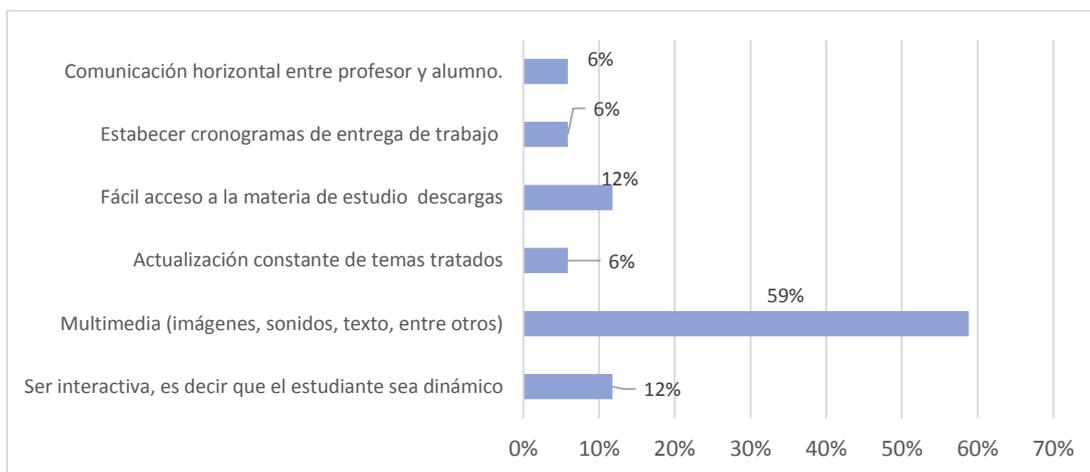


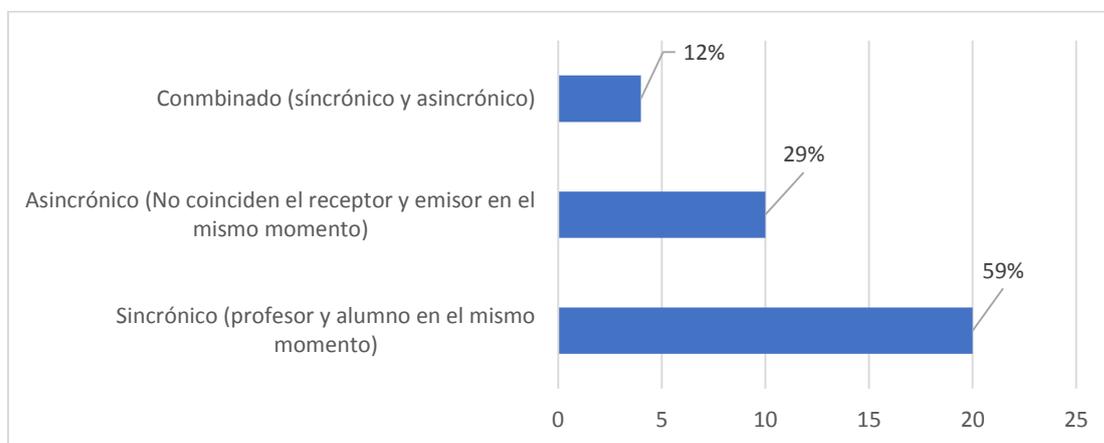
Figura 10. Estrategias didácticas y elementos de apoyo

Siguiendo con el análisis de los resultados de la encuesta, la mayoría (59%) concuerda que los docentes deben apoyarse como estrategia didáctica de enseñanza en imágenes, sonidos, texto (Multimedia) , entre otros; mientras un segmento importante de estudiantes indica, que se debe tomar en cuenta también la interactividad y el fácil acceso a la materia de estudio (12%) ; mientras un 6%, indica que se debe establecer plazos de entrega de los trabajos planteados; igualmente, con un porcentaje del 6% se afirma, que la comunicación entre estudiante y profesor debe ser en igualdad de condiciones, una relación horizontal y por último se debe trabajar en temas que sean actualizados constantemente dado su nivel de importancia y de acuerdo a la coyuntura actual de crisis sanitaria.

Tomando en cuenta los resultados se puede afirmar, que la herramienta tecnológica conocida como multimedia es de gran ayuda para el aprendizaje, en esta afirmación coinciden los estudiosos como (Benyon & Woodroffe, 2021), los cuales afirman que la hipertextualización, es decir el uso abundante de textos de estudio no brinda necesariamente ventajas de aprendizaje. Si no que más bien el valor agregado de un curso en línea es el resultado de la aplicación de herramientas tecnológicas como la multimedia, la cual facilita el aprendizaje del estudiante y permite una mayor interactividad, con mayores beneficios formativos.

De acuerdo con Vrasidas citado por Vargas (2020) señala, que los videos, animaciones y documentos multimedia son más significativas pedagógicamente para alcanzar los objetivos educativos que la simple revisión de textos en forma hipertextual. En si las diversas estrategias virtuales aplicadas en forma indistinta como ser interactivas, que tengan fácil acceso, actualizadas constantemente, con plazos de entrega planeado constituyen un paso importante para la educación en línea en donde profesor y estudiante se manejan en un mismo nivel siendo posible alcanzar los objetivos educativos gracias a la mutua colaboración.

## 12. Método utilizado frecuentemente para el aprendizaje en línea



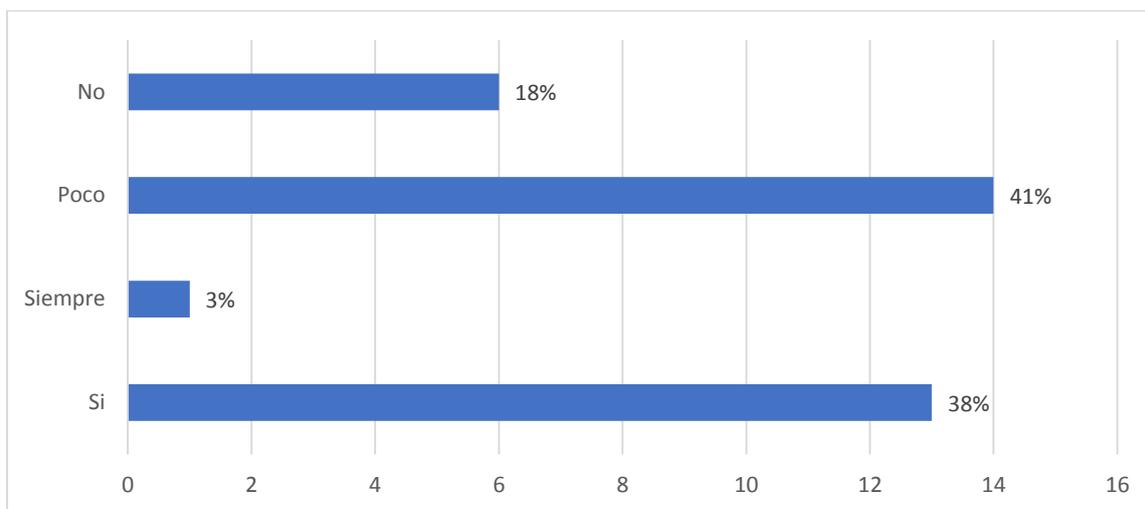
**Figura 11.** Método utilizado más frecuentemente

De acuerdo con la encuesta, la mayoría de estudiantes (59%) encuestados e inmersos en esta investigación están de acuerdo en que el método sincrónico es el más beneficioso para ellos, mientras que un 29 % de los estudiantes tomados en cuenta en esta investigación afirman, que prefieren el método asíncrono, solo un 12% de ellos comenta, que prefiere el uso combinado de los dos para su aprendizaje en línea.

De acuerdo con Delgado (2020) y Velandia et al (2021) el aprendizaje sincrónico está relacionado con el aprendizaje en tiempo real, ya que se reúnen tanto profesor – alumno y se tiene la ventaja de preguntar cualquier inquietud al maestro en el mismo instante, así mismo se puede interactuar con los compañeros en el momento. Gracias al desarrollo de las plataformas virtuales el aprendizaje sincrónico también puede ser aplicado en foros académicos, conferencias, debates, entre otros. Siguiendo el pensamiento de estos autores señalados, en el aprendizaje asíncrono el alumno puede

estudiar en el momento que él lo disponga, ya que los archivos se descargan para su revisión, en este tipo de aprendizaje la única desventaja es que si tiene una inquietud por resolver no puede interaccionar con su tutor de forma directa y al instante. Es importante que los educadores cuando apliquen el método sincrónico, incorporen videos, juegos, aplicaciones en línea para la investigación, fomenten la interacción, entre otros, para que la clase no se convierta en una clase magistral (Castillo, 2022).

### 13. Actividades mediante herramientas digitales, durante las clases virtuales



**Figura 12.** Actividades a través de herramientas digitales

La mayoría de los estudiantes encuestados (41%) comentan, que han participado poco con actividades que pueden enriquecer un foro académico en línea, mientras que un porcentaje significativo (38%) dice que si participa en la generación de actividades que motive el ambiente en que se puede desarrollar un foro. Mientras que un 18% , señala que no participa en ninguna actividad mediante herramientas digitales sobre algún tema que el profesor va a moderar.

De acuerdo con los datos señalados, se puede inferir que si existe un porcentaje significativo que hacen uso de estas herramientas pedagógicas, cuyo objetivo es facilitar el aprendizaje de los estudiantes y pudiendo aplicarla de acuerdo a las necesidades del estudiante. El uso adecuado de las herramientas digitales asegura mayor posibilidad de alcanzar los objetivos educativos propuestos, permitiendo alcanzar una mayor eficiencia y efectividad en los procesos educativos de los estudiantes, mejorando sus habilidades de razonar y analizar (Maldonado et al., 2019).

De igual forma, los docentes deben estar constantemente actualizados en cuanto a aplicar nuevas estrategias didácticas en forma virtual, ya que ellos son los que incentivan y motivan a sus educandos a aprender aplicando diversas estrategias. La capacitación frecuente tanto de alumnos como maestros permitirá superar la resistencia al cambio, los mismos deben apoyarse en personas que les asesoren en materia digital, el trabajo colaborativo entre docentes permitirá superar las falencias en el aspecto tecnológico, en beneficio de sus alumnos.

#### 14. Beneficios que trae al estudiante, la aplicación de los foros académicos en línea.

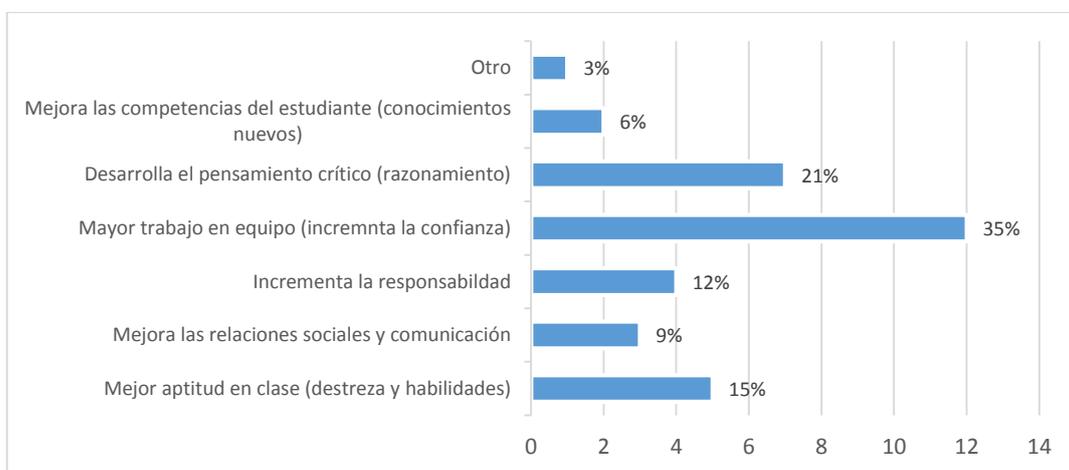


Figura 13. Beneficios

De acuerdo con la encuesta el mayor beneficio que trae a los estudiantes inmersos en esta investigación, respecto a la aplicación de los foros académicos en línea, es que se incrementa el trabajo en equipo, incrementa la confianza del estudiante (35%), desarrolla el pensamiento crítico (razonamiento) 21%, muestra una mejor aptitud en clase (destreza y habilidades) 15%, con un menor porcentaje se muestra la mejora en las relaciones sociales e incremento de las competencias (nuevo conocimiento).

Deduciendo de los resultados en el cual resalta el trabajo en equipo, (Giménez, s/f) concuerda en este aspecto al comentar que el éxito de un grupo se consigue si todos se compenentran en alcanzar los objetivos previstos y aprenden algo como grupo. En la práctica, todos aportan para alcanzar nuevos conocimientos, y en si buscar que todos los estudiantes alcancen un dominio de la materia o tema estudiado, por eso es necesario que

la tarea o tema de análisis lo realicen de forma compartida y en el caso de que exista la respectiva evaluación a cada uno, puedan responder individualmente sin la ayuda del equipo, para lo cual debe apoyarse en actitudes de compromiso, respeto, colaboración mutua, constancia, entre otros.

Otro indicador que resalta en esta pregunta de investigación es el pensamiento crítico, respecto a lo indicado por Lara (2020), la emergencia sanitaria ha impulsado a desarrollar el pensamiento, dejando atrás la memorización, siendo necesario que el docente incentive la enseñanza de las diversas materias a través de la apropiación crítica del conocimiento, que el alumno sepa discernir si una hipótesis o afirmación es verdadera o falsa, es decir el estudiante de esta unidad no solamente debe pensar, sino comprender y resolver un problema o en este caso opiniones o recomendaciones de la investigación realizada.

### 15. Importancia del uso de los foros académicos como herramienta pedagógica de aprendizaje

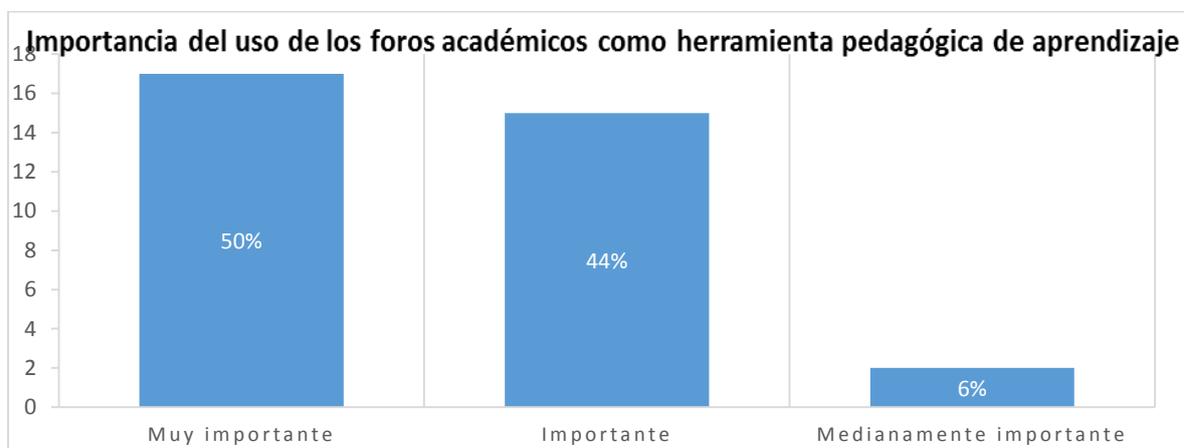


Figura 14. Importancia de los foros académicos.

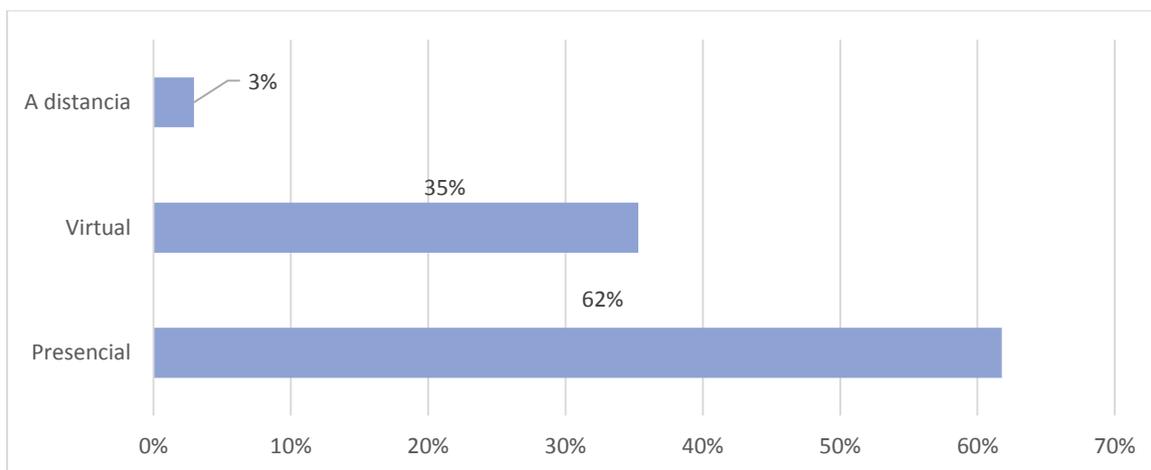
El 50% de ellos valoran que el foro académico es muy importante como herramienta pedagógica de aprendizaje, mientras un 44 % lo califican como importante, solo 2 del total de estudiantes encuestados lo catalogan como medianamente importante. En suma, se puede evidenciar que 32 estudiantes, es decir en su mayoría, lo valoran en un rango de importante a muy importante. Según un estudio realizado por Torres (2021) sobre los foros virtuales en tiempos de pandemia

califica a los foros como una herramienta que está circunscrita a llegar a ser muy utilizada, ya que las condiciones que presta debido al desarrollo de la tecnología, en cuanto a la enseñanza – aprendizaje y el desarrollo del pensamiento crítico es significativa.

Debido a la emergencia sanitaria, esta herramienta pedagógica se volvió necesaria, permite una comunicación en ambas direcciones, alumno-profesor y se lo considera una de las herramientas de mayor aplicación del aprendizaje en línea, entre algunas virtudes del foro académico se puede decir, que pueden participar un grupo de alumnos específicos teniendo por objeto, analizar, sintetizar y sacar las respectivas conclusiones de un tema específico. Las ventajas en sí, de esta herramienta pedagógica son muchas como la participación activa entre estudiantes, incremento de su capacidad argumentativa, favorece el aprendizaje a través del trabajo en equipo, busca soluciones al problema planteado, entre otros beneficios. Fedorov (2008) citado por (Huamán, 2021).

Analizando desde el escenario de la pre pandemia, se considera el trabajo de Huamán (2021), del mismo se puede evidenciar que al uso del foro académico no se le daba la importancia necesaria, la encuesta realizada a los docentes de las unidades rurales de Puno solo el 17% utilizaba el foro como herramienta pedagógica de aprendizaje, mientras que la gran mayoría de maestros (83%) no lo utilizaba y así mismo sólo el 26 % participó en cursos de aprendizaje de tecnología digital, complementándose con la escasez de recursos digitales y por ende manteniéndose constante la brecha digital.

## **16. Modalidad de educación de preferencia**



**Figura 15.** Modalidad de estudios. Preferencia

En base a la encuesta hecha a los estudiantes de noveno “A” de esta unidad educativa, una gran mayoría prefiere la modalidad presencial (62 %), un 35% de alumnos prefieren la modalidad virtual y un 3% prefiere la modalidad a distancia, es decir, solo 3 de 34 encuestados prefieren esta opción.

De lo señalado se deduce, que las clases presenciales son necesarias, ya que permite que los estudiantes y docentes compartan las diversas asignaturas de manera adecuada, algo fundamental es que se puede brindar retroalimentación ese mismo instante, despejar o aclarar alguna interrogante del alumno lo que conlleva a alcanzar un mayor aprendizaje. Es más, los educandos podrán incrementar sus habilidades cognitivas, mejorar sus relaciones sociales, mayor concentración del estudiante, no se da problemas técnicos, en sí, el educador está presente en el aula y no detrás de una cámara, entre otros beneficios (Riofrio et al, 2021).

No hay que desconocer que la educación en línea es valiosa, como lo afirman 12 de los 34 estudiantes encuestados, debido a la pandemia se aceleró exponencialmente, en la misma el estudiante puede autoformarse debido a los variados recursos digitales que existen. Sin embargo al hacer una evaluación el Instituto de Evaluación Educativa (Ineval) encontró que los estudiantes de educación básica requieren de refuerzo y nivelación en todas las materias, los promedios nacionales fluctúan entre 699 y 698 calificados sobre mil puntos, esto da a entender que los estudiantes de las diversas unidades educativas del país no adquirieron los conocimientos requeridos y por lo tanto necesitan de refuerzo inmediato (INEVAL, 2021).

Respecto a la modalidad a distancia solo un estudiante desea esta opción, lo cual da a entender que la mayoría de estudiantes están de acuerdo ya sea con la modalidad presencial o virtual, es decir una combinación óptima de estas modalidades sería conveniente para mejorar la enseñanza aprendizaje a través de medios virtuales aplicando las diversas plataformas o herramientas digitales para el desarrollo del foro académico en línea. En sí, esta modalidad es necesaria para estudiantes que trabajan y estudian, por lo que tienen que repartir su tiempo para cubrir con responsabilidad y estar dispuesto a adaptarse al cambio, lo que conlleva a que el estudiante sea una persona más disciplinada y comprometida, pues este nivel de estudio requiere este tipo de compromiso (Riofrio et al, 2021).

Vale aclarar que la educación a distancia o virtual no reemplaza por completo al profesor. La educación presencial da la oportunidad de relacionarse con los estudiantes, debatir ideas, responder inquietudes en el mismo instante, permite desarrollar destrezas socioemocionales y la formación de valores para vivir en comunidad.

### 17. La educación virtual una posibilidad permanente para la educación media

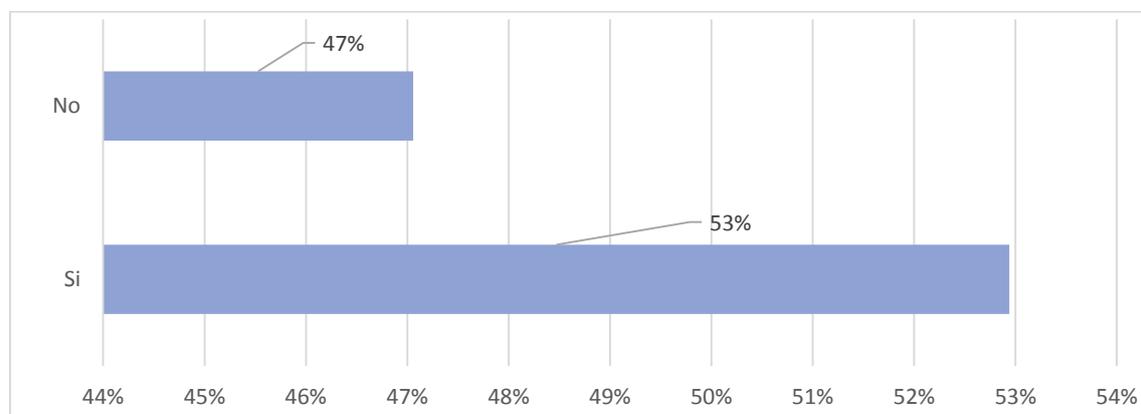


Figura 16. Educación virtual. Posibilidad permanente

La mayoría de estudiantes 53% señalan que la educación virtual si debe ser una posibilidad permanente para la educación media, Mientras que otro grupo señala que no debe darse esa posibilidad.

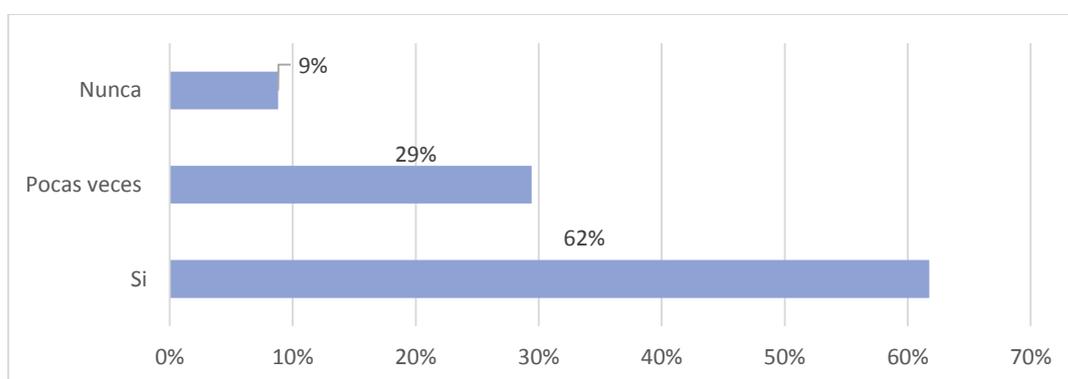
Debido a la pandemia los docentes pasaron de dictar clases de forma presencial a virtual, en épocas de pre pandemia generalmente no se combinaban las dos modalidades de enseñanza, los profesores debieron que adaptarse rápidamente a las condiciones

actuales, como son las plataformas virtuales o herramientas digitales, quedando demostrado que las dos formas de enseñanza tienen sus beneficios y falencias, pero en sí, las dos son importantes en el desarrollo del proceso educativo y de formación de los educandos. Como se ha indicado, la educación de forma virtual no puede reemplazar totalmente al formador, por lo que sería conveniente diseñar un nuevo sistema de educación presencial–virtual, capacitar a los docentes en tecnologías digitales relacionado al quehacer educativo. (Riofrio et al, 2021).

De lo anotado se colige que el desarrollo de la educación virtual, si debe ser tomado en cuenta y en especial incentivar el uso de los foros académicos en línea, ya que como se ha demostrado es una alternativa frente a riesgos que no se los ha podido predecir o no se los ha podido detener.

#### **4.1.3 Dimensión 2. Herramientas digitales para el desarrollo de foros académicos que intervienen como instrumento de enseñanza aprendizaje.**

#### **18. Uso de herramientas digitales colaborativas en las clases virtuales.**



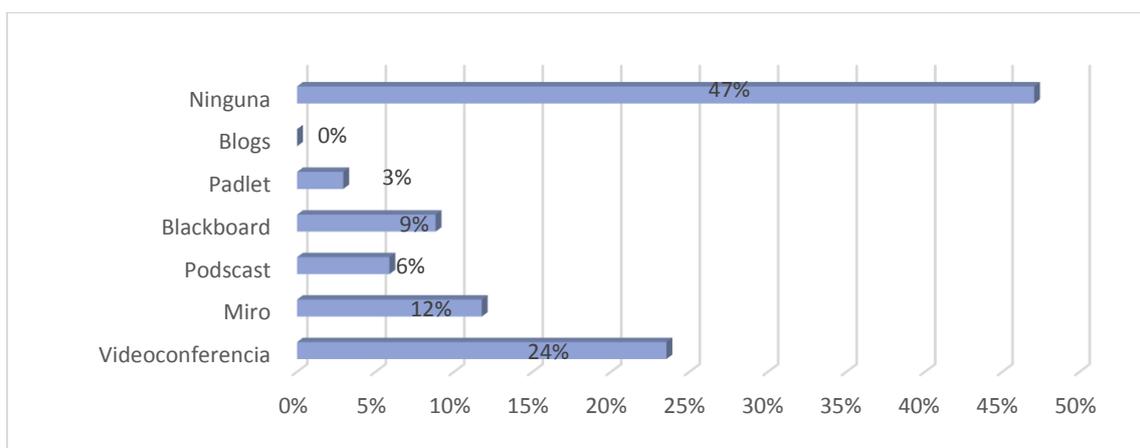
**Figura 17.** *Uso de herramientas digitales colaborativas*

La mayoría de estudiantes indica que, si trabaja con herramientas digitales colaborativas en las diferentes asignaturas que recibe en línea (62%), un 29% expresa que las herramientas colaborativas lo utilizan pocas veces en las diferentes materias que recibe de forma virtual, solo 3 de los 34 estudiantes afirman, que nunca han utilizado herramientas colaborativas para sus diferentes trabajos en línea.

Estos datos indicados concuerdan con el estudio elaborado por Gavilanes (2022) Sobre las herramientas digitales colaborativas, entre ellas el foro, el cual según este trabajo lo aplican un 63 % de encuestados, a cerca del 70% de alumnos encuestados les gusta trabajar en forma grupal y con herramientas colaborativas. En consecuencia, un 80

% de educandos considera que las herramientas colaborativas favorecen la interacción y colaboración entre ellos y por ende la creación de nuevos conocimientos y un rendimiento significativo en su nivel académico. Las herramientas colaborativas en línea motivan a que el alumno sea responsable de su tiempo, se auto prepare de acuerdo a su disponibilidad de tiempo y capacidad, mejore su capacidad de razonamiento y el lenguaje, haga sus trabajos de forma ágil, acceda con mayor rapidez y facilidad a la base de datos localizada en la nube.

### 19. Uso de herramientas digitales en sus actividades académicas



**Figura 18.** Herramientas digitales utilizadas en foros, actividades.

De los datos obtenidos, la mayoría de estudiantes comenta que no ha utilizado ninguna herramienta digital (47%); un 24% de estudiantes han utilizado herramientas digitales como el video y la conferencia, un 12 % la aplicación Miro, un 9% el Blackboard, un 6% el Podcast, un 3% la herramienta digital Padlet y por último los estudiantes dicen que no utilizan los blogs.

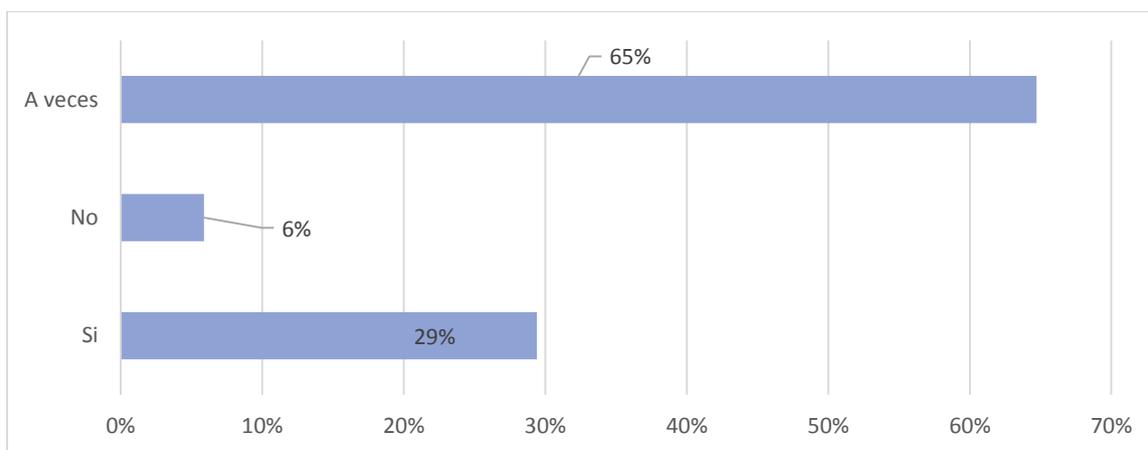
De la figura 18 se puede inferir que existe falencias en el manejo de las herramientas digitales por parte de las personas vinculadas a la educación en la actualidad, lo que se evidencia con la afirmación del 47 % de estudiantes encuestados que no ponen en práctica ninguna herramienta digital, lo que resulta preocupante, ya que demostraría desinterés en apoyarse en las herramientas digitales relacionadas a la educación en línea. Tomando el criterio de Sierralta (2021) este considera que el incrementar las competencias digitales se vuelve necesaria para el aprendizaje del estudiante, las diversas tecnologías para educar se presentan como verdaderas herramientas para apoyar los

diversos procesos de enseñanza en las diferentes asignaturas que se dictan en esta unidad educativa. El mejorar las competencias digitales por parte de los estudiantes y docentes serán una base importante para conseguir laborar en un medio de escasas fuentes de empleo. Las políticas del gobierno vigentes deben garantizar que todas las personas o estudiantes alcancen o mejoran sus competencias digitales en los procesos formativos.

Dado que la encuesta se realizó, cuando las medidas por emergencia sanitaria se atenuaron se observa un decremento en el uso de video conferencias, pero fue el recurso que más utilizaron cuando se decretó el confinamiento y los respectivos acuerdos para controlar la pandemia y proteger la economía por parte del gobierno de Lenin Moreno. Las video conferencias han sido puestas en práctica gracias a su capacidad de retroalimentarse en cualquier momento de forma sincrónica cualquier inquietud respecto a los temas estudiados, siendo esta retroalimentación su principal virtud, lo que no se consigue con la educación asincrónica o a distancia ya que no permite resolver cualquier interrogante que tenga el estudiante en ese instante, por lo que el docente debe generar en ese momento la retroalimentación y solventar cualquier inquietud del estudiante (Ahmet et al, 2019).

En sí, las demás herramientas digitales con un menor porcentaje de aplicación por parte de los estudiantes de esta investigación deben ser tomadas como un complemento, siendo conveniente que el estudiante las ponga en práctica según las necesite. Por último, con el retorno a la presencialidad, la videoconferencia es una herramienta más que estará dentro de las posibilidades de elección según el caso si bien no reemplaza a la cátedra tradicional, es un complemento que se debe conocer, mantener, ponerlo en práctica y sacar las respectivas conclusiones del tema tratado (Sierralta, 2021).

## 20. Participación en foros académicos



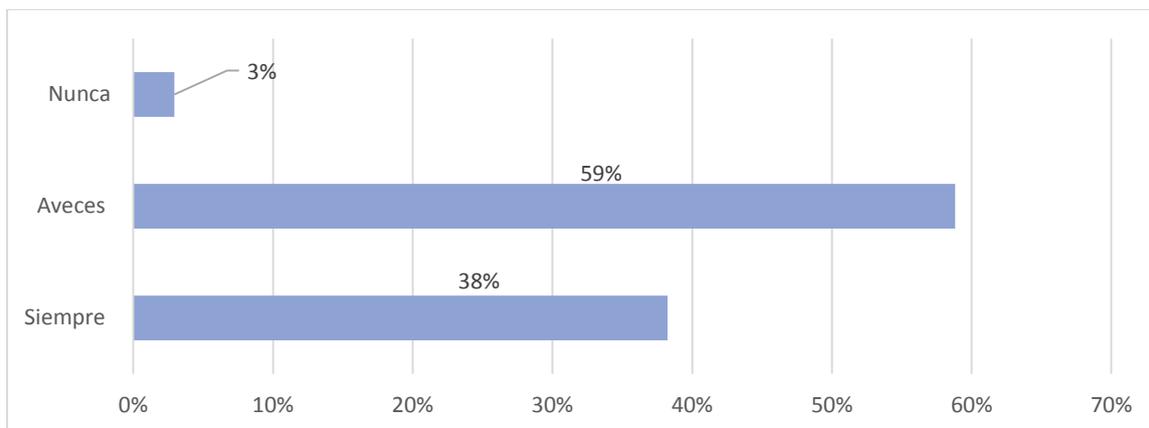
**Figura 19.** Participación en foros académicos

La mayoría de estudiantes (65%) indican, que a veces participan en foros sobre los temas estudiados; mientras que un 29 % revela, que si participa en foros; por último, un 6% de estudiantes comenta, que nunca participa en foros académicos, es decir solo 2 de los 34 estudiantes encuestados no participan por falta de interés o desconocimiento.

Respecto a lo indicado se puede observar, que el uso de esta herramienta pedagógica en línea no es utilizada frecuentemente, lo que da a entender que no se lo valora adecuadamente, ya que la mayoría de los estudiantes califica que lo usa a veces, entre las razones que se podrían citar para una aplicación efectiva de esta herramienta analizada sería falta de interés, estado de ánimo del estudiante por la situación de crisis sanitaria por la que se está atravesando, complementado por factores económicos, sociales que han incidido en la familia del estudiante y por qué no decirlo del docente.

Arango (2003) citado por Fuentes et al., (2020) señala que, existen algunos estudios que evidencian la connotación de aplicar el foro académico en las instituciones educativas. Es más, añade que con la utilización del foro en línea se hace más fácil el aprendizaje debido a la solución de la problemática planteada de forma grupal, se da paso a que el estudiante facilite su aprendizaje en su forma de comunicarse de forma escrita y en consecuencia se pueda producir una transcripción completa del tema a discutirse.

## 21. Actividades virtuales interactivas

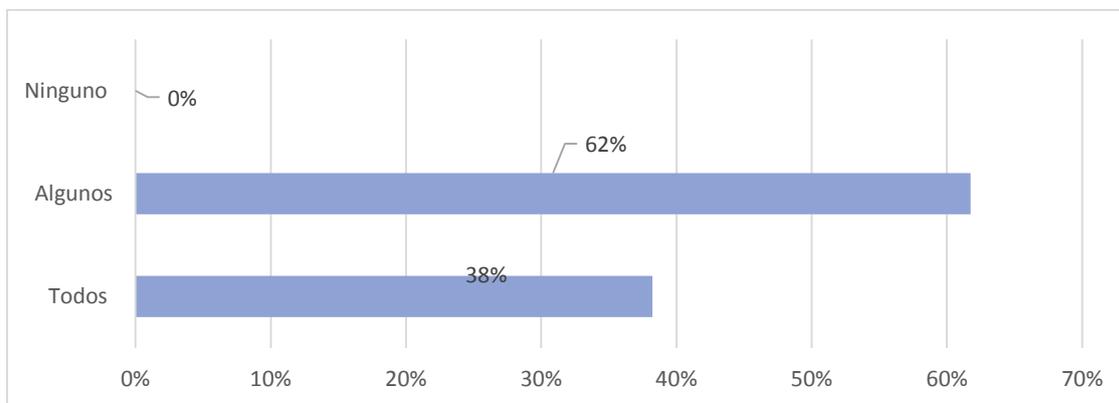


**Figura 20.** *Actividades virtuales interactivas*

La mayoría (59%) de los estudiantes comenta que a veces ha realizado actividades interactivas con las que compartió reflexiones, ideas o trabajos con los compañeros, mientras que 38 % expresa, que, si ha intercambiado trabajos, ideas con otros miembros de la clase, solo un 3% de los estudiantes indica que nunca ha intercambiado trabajos, reflexiones, de forma virtual con sus compañeros.

Se deduce, que se debe motivar al alumno a la participación en actividades interactivas en los procesos educativos y se sienta percibida como útil para el estudiante con el objeto de mejorar los índices porcentuales que indican que solo a veces utilizan las herramientas digitales para intercambiar los distintos trabajos o ideas elaboradas por los estudiantes. En sí, las actividades interactivas se componen de recursos digitales que facilitan los procesos educativos, entre estos se tiene video, enlaces web, audio, etc. La desmotivación del alumno puede darse por la sensación de sentirse solo en los enlaces virtuales, para superar estas falencias se debe trabajar en equipo, haciéndole sentir al estudiante que es parte de una comunidad de aprendizaje, siendo beneficioso para la parte afectiva y emocional del estudiante que se verá reflejada en una mayor eficiencia y productividad en cuanto a alcanzar mayores conocimientos (Belloch, s/F).

## 22. Los docentes promueven el uso de plataformas o herramientas digitales en tareas o actividades de clase



**Figura 21.** Incentivo en el uso de plataformas o herramientas digitales

Los alumnos indican en su mayoría (62%) a través de la encuesta que solo algunos de los docentes promueven el uso de plataformas o herramientas digitales en la asignación de tareas o actividades de clase, mientras que un 38%, de los alumnos inmersos en la investigación indican que todos.

Estos datos señalados concuerdan con el estudio realizado por Cámara y Cuevas (2021) quien manifiesta que un 58 % de docentes casi siempre utilizaba las plataformas o herramientas digitales para sus procesos educativos en línea, mientras que un 41% manifestaba que siempre utilizaban estas herramientas digitales o plataformas para sus procesos de enseñanza, solo el 1% no contestó a esta pregunta sea por desconocimiento o poco interés. De lo observado se puede inferir, que existe un significativo porcentaje de docentes que no tienen un dominio suficiente de las plataformas y herramientas digitales, por lo que los cursos de capacitación a los maestros deben ser continuos y ser aplicados ya sea en forma presencial o virtual, en previsión a eventuales pandemias, catástrofes ambientales o sociales que se presenten.

#### 4.1.4 Dimensión 3. Valorar el uso del foro académico en línea como herramienta colaborativa con el objeto de mejorar el nivel de enseñanza aprendizaje

### 23. Foros académicos como herramienta de comunicación

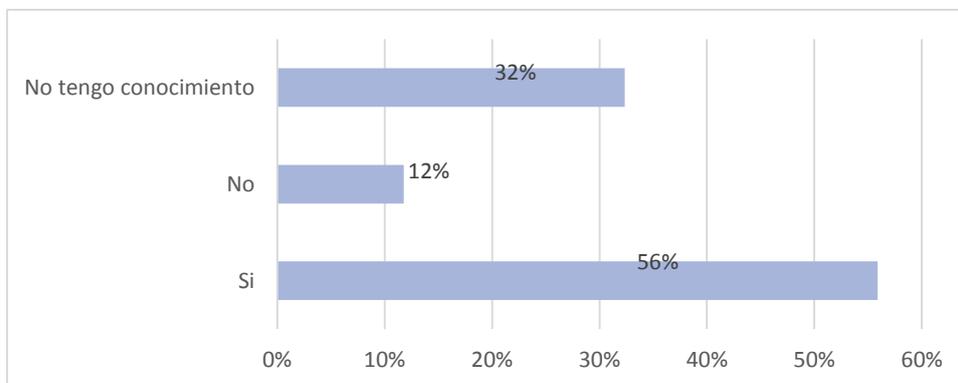


Figura 22. Comunicación y trabajo en equipo

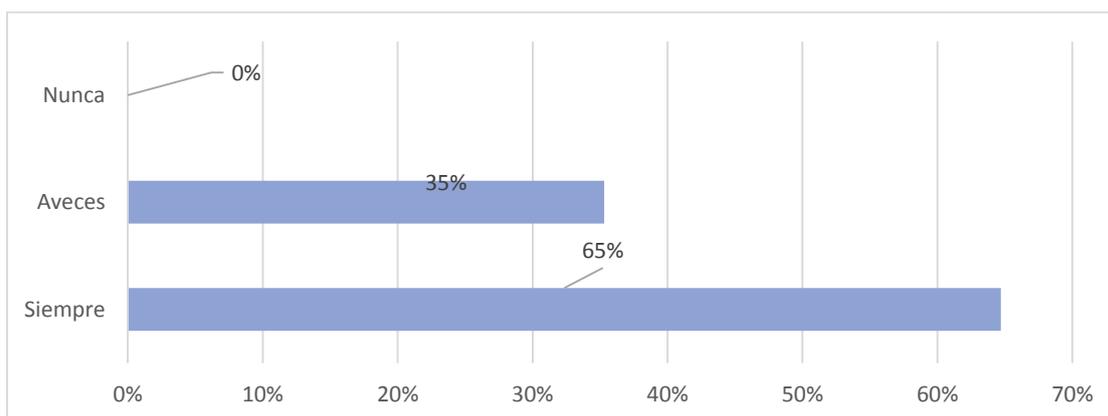
Acorde con la encuesta a los estudiantes de noveno paralelo “A”, de esta unidad educativa, la mayoría comenta que si ha participado en foros académicos (56%), los cuales le permiten comunicarse con los demás estudiantes y trabajar en equipo, mientras que un 12 % indica que no ha participado en este tipo de eventos, por último, hay un porcentaje significativo de estudiantes que indican que no tienen conocimiento sobre los foros académicos (32%).

Respecto a los foros, Castri et al (2018) indica que es un instrumento importante ya que es un espacio en donde tanto alumnos como docentes pueden comunicarse y compartir inquietudes, comentarios, interrogantes que se hayan presentado en la materia en estudio, para sentirse mejor en un foro el docente debe aplicar estrategias para romper el hielo, intervenir cuando sea necesario y buscar que la clase sea interactiva y amena, en donde el profesor no sea el que acapare la atención. En este tipo de estrategia el docente busca superar la forma de evaluar tradicional, con la aplicación de resolver problemas reales, a través del análisis o discusión, en esta estrategia de enseñanza se busca que el estudiante adquiera habilidades de control sobre su forma de pensar, su aspecto conductual, planificar su tiempo y así mismo se automotiva. Señala que existen desventajas ya que no hay relación directa entre alumnos, el exceso de información que se tendría que revisar, invirtiéndose gran cantidad de tiempo en los diversos archivos que se descargaría y se sometería a revisión, análisis e interpretación de la materia objeto de investigación.

Un significativo número de estudiantes lo valoran negativamente a la pregunta planteada, lo cual cuantitativamente significa que un 44% de estudiantes lo califican como que no tiene conocimiento y que nunca han aplicado esta herramienta digital. Así mismo en un estudio realizado por Bedregal (2019) se obtuvo bajas valoraciones respecto a los foros, lo que implica que existe una baja participación de los educandos, falencia que se puede solventar motivando al alumno a expresar sus inquietudes y dudas a través del foro, lo que conlleva a que esas dudas sean solucionadas en ese mismo instante gracias al aporte del docente y de los mismos alumnos.

Bedregal (2019), en su estudio sobre la percepción en cuanto a la utilidad del foro, indica que solo 10 de 54 alumnos encuestados están totalmente de acuerdo en cuanto a la utilidad del foro, mientras 18 están indiferentes frente a esta afirmación lo que concuerda o se asemeja con los datos señalados anteriormente de que esta estrategia de aprendizaje no es aprovechada totalmente por los educandos y tutores. En consecuencia, es conveniente diseñar nuevas actividades virtuales con el objeto de incrementar los procesos interactivos en la forma de enseñar a los estudiantes de esta unidad educativa reconocida de la ciudad, complementar con actividades de tutoría en línea en cuanto al manejo de los foros académicos, actividad que atenuaría las falencias detectadas en un significativo número de los estudiantes objeto de estudio.

#### **24. Intercambio de ideas, opiniones y participación en los foros académicos.**



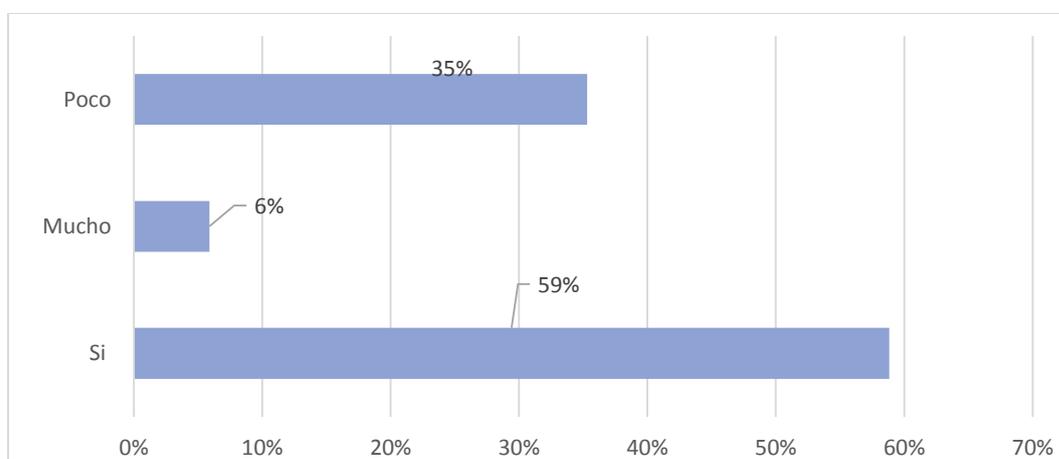
**Figura 23.** Intercambio de ideas y opiniones

La mayoría (65 %) califica que el intercambiar ideas y opiniones diversas, coadyuva a mejorar la participación de los alumnos en los foros académicos, es decir da una valoración positiva; mientras que un 35 % de estudiantes indica, que estos diversos criterios u opiniones a veces permiten alcanzar una mayor participación de

los alumnos en los foros académicos, mientras que ninguno de los alumnos que contestaron la encuesta emite un criterio negativo a esta pregunta.

De lo señalado se puede inferir, que hay un salto cualitativo en cuanto al uso de los foros académicos en la post pandemia, comparado con la pre pandemia, tomando un estudio de (Huamán, 2021) se puede observar que de 68 docentes encuestados solo 12 hacen uso del foro. Por otro lado, (Fuentes et al, 2020) valora al foro como una herramienta esencial para el proceso educativo interactivo. Este instrumento asincrónico, usado mucho para comunicarse entre el estudiante y el docente, puede ser usada para el intercambio de ideas, emitir criterios respecto al tema objeto de investigación, haciéndolo interactiva, en la que participen todos los estudiantes favoreciéndoles en su aprendizaje. Los docentes que ponen en práctica el uso del foro académico en sus clases en línea experimentan, según este autor un cambio en su accionar y forma de pensar, lo que se refleja en una mejora de la calidad de enseñar.

## 25. Incremento de la participación de los estudiantes mediante los foros académicos



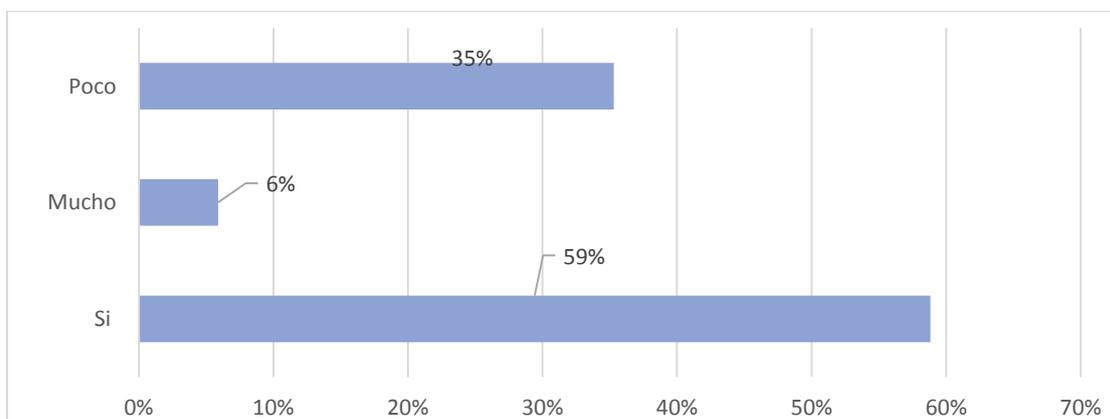
**Figura 24.** Incremento de participación

La mayoría de estudiantes de noveno paralelo “A”, de esta unidad educativa afirman, que el uso de los foros académicos incrementa la participación de los educandos (59%), mientras que solo 2 de los 34 estudiantes contestaron que los foros académicos incrementan mucho la participación de los estudiantes (6%); Así mismo, una proporción significativa de estudiantes inmersos en esta investigación, señalan que el uso de foros académicos incrementa poco la participación de los mismos (35%).

En coherencia con lo indicado sobre la importancia de la participación de los estudiantes en cuanto a la aplicación de los foros didácticos Arango (2003) tomado en cuenta por Fuentes (2020) indica, que este tipo de herramienta didáctica es muy adecuada para desarrollar el pensamiento crítico, ya que nuestra capacidad cognitiva tiende a conocer, experimentar, analizar con el objeto de llegar a un entendimiento razonable. Además, el foro involucra aspectos socio afectivos y cognitivos, este tipo de instrumento didáctico se acentuó con la llegada de la pandemia, por lo que se lo considera innovadora e interactiva.

Siguiendo con la discusión de esta pregunta, con el objeto de incrementar la participación de los estudiantes de esta unidad educativa y el foro alcance una mayor eficiencia, es necesario dotar al estudiante de fuentes de información primaria y secundarias donde el alumno pueda investigar referente al tema de estudio a desarrollarse. En concordancia con lo indicado, el docente debe estar bien informado de las fuentes a investigarse ya sea de manera virtual (internet), bibliotecas de las diferentes instituciones de educación de la localidad, diarios, entre otros (Ornelas, 2017).

**26. Frecuencia de uso de herramientas virtuales colaborativas**



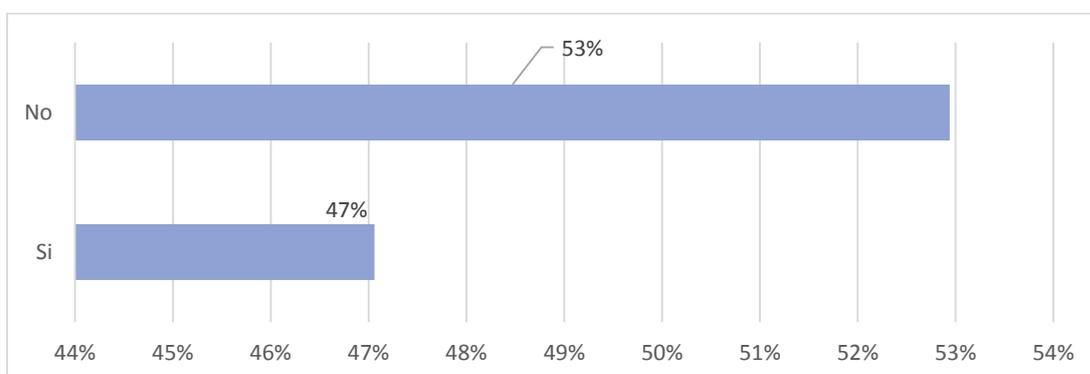
**Figura 25.** Número de materias en que han aplicado herramientas virtuales

Los alumnos inmersos en esta investigación, señalan en su mayoría (38%) que las herramientas virtuales colaborativas han utilizado en un rango de 1 a 2 materias, siguiéndole con estudiantes que han aplicado herramientas virtuales colaborativas en un rango de 3-4 materias en un porcentaje del 32%; mientras, solo 10 estudiantes de 34 que han sido encuestados en línea afirman, que aplican estas herramientas virtuales colaborativas en un rango de 5 -7 materias, correspondiéndole un porcentaje del 29%.

De lo reseñado, se puede deducir que la mayoría de estudiantes tienen un uso limitado de las herramientas virtuales colaborativas ya que lo utilizan en un rango de 1 a 2 asignaturas y solo un pequeño grupo conformado por 10 estudiantes lo utilizan en un mayor número de asignaturas de 5-7 materias. Estos datos señalados, son consistente con el estudio realizado por Rivera (2016) tomado en cuenta por Jaramillo & Tene (2021) el cual señala, que en la actualidad no se dificulta el acceder a las tecnologías de la información y comunicación (TIC) por parte de los estudiantes, las herramientas virtuales están ahí y no han sido aplicadas con fines educativos, ya que al parecer los estudiantes ponen mayor interés por aplicaciones de distracción, entre estas se puede señalar: oír música (73%), tomar fotos 58%, en menor porcentaje: utilizar el teléfono, envió de mensajes, redactar trabajos, utilizar hojas de cálculo.

De acuerdo con los datos señalados se puede decir que las herramientas digitales colaborativas no están siendo debidamente aprovechadas, por esto es conveniente que los profesores y la institución incentiven la aplicación de estas herramientas, las cuales ofrecen una extensa gama de instrumentos para el proceso de enseñanza aprendizaje, en consecuencia, ser un nativo digital, el disponer celulares de alta gama, ordenador portátil y estar conectados a la web, entre otros, no garantiza el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes, si no se complementa con la responsabilidad de los mismos, en cuanto a auto educarse e investigar cuáles de estas herramientas colaborativas le permiten adquirir un mayor conocimiento de las diversas asignaturas y le faciliten sus tareas en el aula (Roig, 2019).

## 27. Dificultades y contratiempos en el uso del foro académico en línea



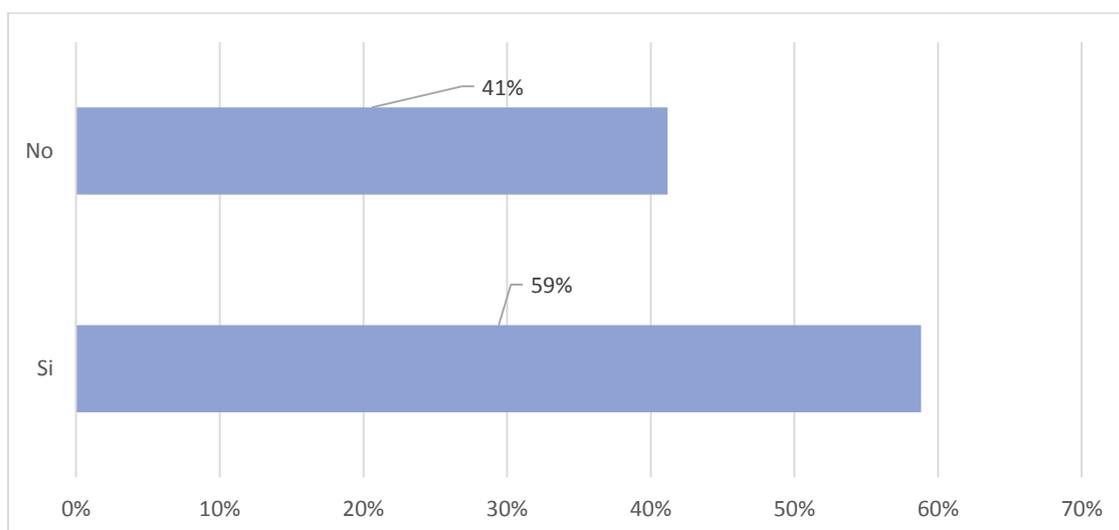
**Figura 26.** Dificultades y contratiempos

Un importante número de estudiantes señala que no ha tenido mayores dificultades en el uso del foro académico; pero así mismo, un porcentaje del 47%, comenta que si ha tenido contratiempos o dificultades en el uso del foro académico.

Coligiendo lo indicado, se puede determinar que las herramientas digitales y en este caso el foro académico en línea favorece la interacción y facilita la enseñanza de las asignaturas, especialmente cuando la crisis sanitaria se agudizó, esta herramienta de educación en la práctica se volvió necesaria ya que el estudiante buscó la necesidad de auto prepararse dado que en la red existe una basta información de las asignaturas para su autoaprendizaje; pero por otro lado también hubo un balance desfavorable ya que los estudiantes se sentían solos, se daba una falta de concentración, otros señalaban que sus docentes les mandaban muchos trabajos y también se daba en muchas ocasiones problemas de conectividad (Cámara & Hernández, 2022).

Siguiendo con el análisis, a pesar de las dificultades y contratiempos que se presenten en el uso del foro académico en línea se puede considerarlo como muy necesario, ya que entrar en el mundo de la tecnología y dominarlo es crucial para atenuar cualquier emergencia sanitaria que se presente en el futuro y caminar hacia una recuperación de la educación en todos los niveles sea social o económico e incluso del medio ambiente (CEPAL, 2022).

## 28. Utilidad del foro académico como herramienta didáctica de aprendizaje

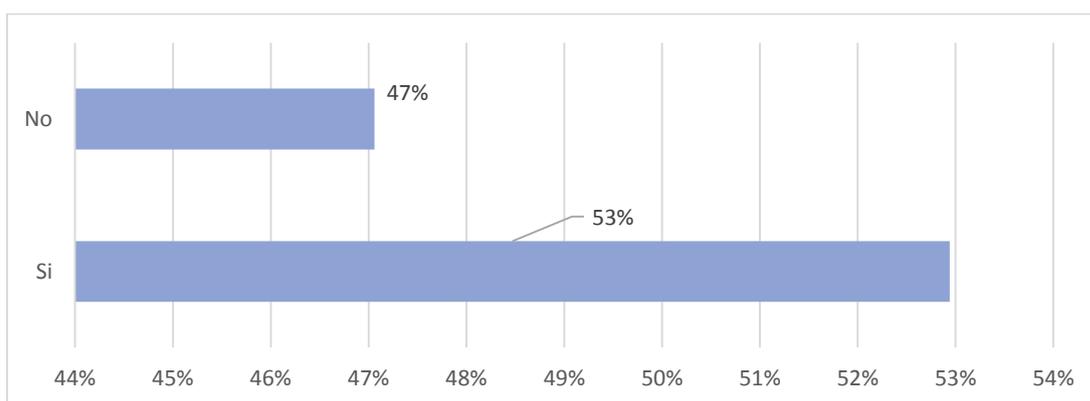


**Figura 27.** Utilidad del foro académico

Tomando como base la encuesta a los estudiantes, la mayoría (59 %) valora positivamente al foro académico en línea como una herramienta didáctica de aprendizaje sumamente útil; pero así mismo un 41% de estudiantes afirma, que no es muy útil como herramienta de aprendizaje.

Respecto a lo señalado concuerda con lo afirmado por Gutiérrez (2021) en cuanto a que las clases sincrónicas, entre estas se puede señalar los foros académicos, chats, se usan apropiadamente por la mayoría de estudiantes en un porcentaje del 60 % de la muestra analizada, en un rango que oscila entre siempre y casi siempre; ahora bien, un porcentaje de estudiantes del 40 %, no lo valora adecuadamente ya que su calificación oscila entre pocas veces y nunca. En los tiempos actuales, es sumamente útil la aplicación de los foros académicos en línea, ya que los estudiantes pueden aportar sus puntos de vista sobre un tema, aclarar ideas, debatir argumentos.

## 29. El foro académico en línea se debe seguir poniendo en práctica como herramienta pedagógica de aprendizaje



**Figura 28.** Puesta en práctica del foro académico

La mayoría de estudiantes de este trabajo de investigación afirman, que se debe mantener la práctica del uso del foro académico en línea como herramienta de

aprendizaje, mientras que un segmento del 47%, indican que no se lo debe poner en práctica.

Tomando el criterio de Moreno y Molina (2020) quienes corroboran los resultados señalados, indican que los educandos se sienten beneficiados por los foros académicos en línea como herramienta didáctica de aprendizaje, debido a su flexibilidad e interacciones entre estudiantes y docentes en el aula virtual, superando las dificultades de tiempo y espacio, debatiendo los temas de estudio de manera sincrónica o asincrónica, incrementando su conocimiento de forma colaborativa y trabajo en equipo. Así mismo, existen otros estudios previos a la pandemia de Igirio (2017); Suárez (2018) que expresan la practicidad e importancia del foro académico en el aula virtual (Jaramillo & Tene, 2021).

#### **4.1.5 Análisis estadístico**

Para el análisis estadístico se ha tomado en cuenta el coeficiente de correlación de Pearson, el cual mide el grado de relación entre la variable independiente y como esta incide en la variable dependiente. En este caso de estudio la variable independiente se lo ha identificado como foro académico en línea y la variable dependiente se lo identifica como nivel de aprendizaje. La misma que se la desglosa en tres dimensiones, calculando su tendencia lineal a través de escalas numéricas, para lo cual se ha tomado como base las preguntas correspondientes de cada dimensión.

Así en el caso de la dimensión 1, que analiza la aplicación del foro académico en línea y su grado de relación con los métodos de enseñanza aprendizaje, se tiene un coeficiente de  $-1$ , es decir se tiene una relación inversa directa que significa que mientras más experticia se tenga en el manejo de los foros académicos virtuales, son menos los estudiantes que tengan dificultades en aprender a través de los métodos y estrategias señalados.

De igual modo, analizando la dimensión 2, que corresponde al análisis de las herramientas digitales que se utiliza en los foros académicos y su incidencia en la enseñanza aprendizaje, se tiene un coeficiente de correlación de  $-1$ , dándose una relación inversa perfecta negativa, es decir, existe una fuerte relación entre estas dos variables analizadas en donde el grado de dispersión es nulo en la nube de puntos, esto significa

que mientras mayor dominio de las herramientas digitales se tenga en el desarrollo de los foros académicos, menor dificultad tendrán los alumnos en aprender.

Finalmente, se realiza el análisis de la correlación de la dimensión 3, el cual se refiere a la valoración de la experiencia en el uso del foro académico virtual como herramienta colaborativa, con el objeto de mejorar el nivel de enseñanza aprendizaje, en actividades de clase y tareas asignadas a los estudiantes de noveno “A”, obteniéndose un coeficiente de correlación negativa perfecta de -1, es decir, existe una relación entre las variables citadas inversa, obteniéndose una tendencia lineal decreciente, en donde se da una dispersión sumamente inferior en la nube de puntos. Esto significa que los estudiantes asignan una valoración importante a los foros académicos en línea ya sea de forma sincrónica o asincrónica, incrementando su conocimiento de forma colaborativa y trabajo en equipo, mientras se observa una tendencia decreciente de los estudiantes que lo dan una valoración negativa.

- En suma, un índice de correlación positivo de 1, indica una relación directa entre las variables analizadas.
- Un coeficiente de correlación negativo (-1), significa que existe una relación inversa
- Un valor de cero o nulo, se entiende que no existe ningún grado de relación o incidencia entre las variables. Se dará una mayor dispersión en la nube de puntos (Hernández & Mendoza, 2018).

#### **4.1.6 Análisis del focus group**

El análisis del foro académico en línea con el objeto de mejorar la enseñanza aprendizaje de los estudiantes, fue de carácter cualitativo, el grupo focal cuenta con siete docentes, compuesto por tres personas del sexo masculino y cuatro del sexo femenino, utilizándose un sistema de selección por conveniencia, con una edad promedio aproximada entre los 40-50 años, siendo su nivel socioeconómico medio. La misma se realizó en una sesión el 9 de noviembre de 2022, con una duración de una hora y media, siendo su moderadora la autora del proyecto.

En cuanto a los resultados la mayoría de docentes definen al foro académico en línea como un espacio para la discusión, socialización y aporte de información, argumentos o

diferentes juicios con el fin de resolver la problemática planteada por el docente. Entre los diversos criterios los que más se enunciaron fueron los siguientes:

- Es una reunión de personas donde se dan diversos puntos de vista y se busca un consenso para resolver la interrogante planteada
- Es una plataforma donde se emiten diversas ideas y trata de defender su criterio.
- Lugar para plantear hipótesis y someterla a prueba con la realidad
- Espacio donde cada persona comparte su punto de vista sobre lo aseverado, llegando a un debate para generar aprendizajes.

Así mismo, la mayor parte de docentes dan opiniones favorables sobre las herramientas digitales, la oportunidad para innovar la forma de educar y la necesidad de aprehender, señalan que las herramientas digitales fomentan el aprendizaje activo y colaborativo, hacen más atractivas las tareas de aprendizaje y facilitan la función del docente, ya que en la web existe una gran cantidad de material didáctico para elaborar y enriquecer las actividades educativas. Así mismo los juicios que más se pronuncian son:

- Las herramientas digitales didácticas, son las que hacen el proceso educativo más dinámico y pedagógico.
- Las herramientas digitales facilitan las tareas del estudiante y del docente
- Existe una variedad de herramientas digitales educativas, las más conocidas por los docentes para el foro académico son: Microsoft Teams, Quizizz, Canva, Google Classroom, Padlet

En cuanto a la modalidad de estudios, la mayoría no deja de desconocer la importancia que tiene la educación virtual a raíz de la pandemia y los grandes avances que se han logrado tanto en estudiantes como en docentes, pero resaltan su preferencia por la modalidad presencial en donde pueden identificar mayor motivación de los estudiantes por el aprendizaje debido al entorno que brinda una institución educativa en el aspecto social. Al respecto se cita los criterios de los docentes.

- La educación virtual no reemplaza al docente
- La educación presencial da la oportunidad de relacionarse con los estudiantes, debatir ideas, generar discusiones, responder inquietudes en el mismo instante, interrelacionarse.

- La educación presencial permite desarrollar destrezas socioemocionales, afectivas, la formación de valores y experiencias de aprendizajes participativas de una manera diferente como hablar en público, habilidades que ayudan a formarse para vivir en sociedad.

Respecto a los métodos de enseñanza los docentes manifiestan que aplican la metodología de aprendizaje colaborativo, complementado con el aprendizaje basado en proyectos, siendo métodos efectivos en un escenario de riesgos sanitarios y de seguridad, por lo que es importante que los docentes tengan capacitación continua en aspectos digitales ya que la educación en línea llegó para quedarse en las aulas. Se describe las expresiones relevantes por parte de los docentes.

- El aprendizaje colaborativo se basa en que todos trabajan en equipo, cada estudiante se apoya en el resto para resolver cualquier inquietud planteada por el docente.
- En el aprendizaje basado en proyectos el estudiante resuelve un problema de la vida real, lo que facilita la aprehensión del conocimiento.
- El aprendizaje basado en proyectos da lugar a que el alumno genere emprendimientos ya sea sociales o productivos.

En el foro los docentes explicaron que las actividades sincrónicas que más se desarrolla con los estudiantes son las video conferencias, exposición, videos, diapositivas. Mientras en el estilo asincrónico el docente escoge el material de estudio y lo envía por medio de la red para que el estudiante lo revise de acuerdo a la disposición de su tiempo. Las ideas que expusieron fueron las siguientes.

- Los dos métodos de enseñanza son importantes y hay que combinarlos de la mejor manera tomando en cuenta que la disponibilidad de las herramientas tecnológicas no están disponibles para todos.
- Yo creo que es más aplicable en el método sincrónico ya que se relaciona en un mismo momento docente y alumno.
- Gracias al desarrollo tecnológico, ahora se puede aplicar los dos métodos.

En la situación de emergencia sanitaria y de seguridad con la que se convive actualmente los docentes concuerdan que es importante la utilización de nuevas estrategias de aprendizaje virtuales, como es el uso de la tecnología, la cual evoluciona

constantemente y para lo cual el docente debe estar capacitado y vencer la resistencia al cambio, así mismo el gobierno debe manejar políticas de apoyo para la adquisición de equipos tecnológicos y en consecuencia atenúen la deserción escolar y la preocupación del entorno familiar del estudiante.

- El uso de herramientas digitales se hace necesario en este proceso de enseñanza, para mejorar las competencias digitales del estudiante.
- El uso de herramientas digitales bien utilizadas permite una mayor aprehensión del conocimiento.
- El uso de herramientas digitales permite una mayor actualización de los temas de estudio.
- La aplicación de estrategias tecnológicas como el foro académico en línea, permite incentivar las competencias y emitir juicios válidos.

Los docentes en su totalidad reconocen que hubo un salto cualitativo en la manera de enseñar a raíz de la pandemia, reconocen que, si tienen dificultades en cuanto al manejo de herramientas colaborativas ya que la tecnología evoluciona constantemente, este cambio imprevisto si generó preocupación en los maestros. Los comentarios que se emitieron fueron los siguientes:

- Dificultades en acceder a las plataformas digitales.
- Dificultades por la poca disponibilidad de equipos
- El cambio en la forma de enseñar, generó ansiedad en los docentes altos niveles de estrés.
- Poca capacitación en el manejo de foros virtuales en línea.
- Desconocimientos de herramientas digitales y manejo de la tecnología.
- Sobrecarga de trabajo

En cuanto a la valoración del foro académico en línea, los docentes casi en su totalidad dan una valoración positiva, pero reconocen que en un principio tuvieron dificultades en manejar esta herramienta digital. De lo indicado se puede decir, que hay un salto cualitativo en la manera de enseñar, dándose como efecto una mejora en la calidad de aprender ya sea de forma sincrónica o asincrónica, incrementando su conocimiento de forma colaborativa y trabajando en equipo sobre la problemática planteada. Al respecto se emiten las siguientes aseveraciones.

- La aplicación de esta herramienta didáctica es positiva ya que facilita la comunicación y participación
- Es favorable ya que participan todos los estudiantes
- Esta herramienta tiene la ventaja de estar disponible la información a cualquier hora del día.
- El foro académico virtual puede ser evaluado en el mismo instante, gracias a aplicaciones didácticas, lo que es favorable para medir el desenvolvimiento del alumno.
- Desarrolla el pensamiento crítico.
- Se puede aplicar a tareas y actividades de clase
- Es de fácil manejo.

Los docentes definen al foro académico en línea como un recurso efectivo para el aprendizaje, lo valoran de forma positiva conceptualizándolo como un espacio virtual en donde se puede reforzar los aprendizajes, resultando así favorable para la educación. El foro académico virtual mediante las herramientas digitales como son Canvas, Mentimeter, Quizziz, Padlet se pueden aplicar de forma sincrónica y asincrónica de acuerdo a la necesidad actual, tomando en cuenta riesgos no previstos o que sean imposibles de resolver en ese instante, como cortes de luz, emergencias, enfermedades.

Finalmente, se puede comentar que la participación de los docentes fue dinámica e interactiva, sin ninguna dificultad o eventos que distraigan la realización de esta reunión. Los docentes emitieron diversos criterios que contribuyeron a aclarar las afirmaciones descritas, así como las interrogantes planteadas por la moderadora e investigadora.

#### **4.1.7 Contrastación de las preguntas de investigación**

En las siguientes líneas se realiza el análisis de las preguntas de investigación, la cual se coteja con los resultados de la discusión.

**Tabla 2.** *Contrastación de las preguntas de investigación*

<p><b>¿Cuáles son los métodos y estrategias didácticas que aplican los</b></p>	<p>Trujillo et al., (2021) indica que en esta situación coyuntural de pandemia generalmente los docentes aplicaron la metodología de aprendizaje colaborativo, complementándose con el aprendizaje basado en proyectos, aunque existen otros métodos de aprendizaje que se lo ha aplicado en menor porcentaje como el</p>
--	---

<p><b>docentes en el desarrollo académico de la clase en línea?</b></p>	<p>de gamificación, entre otros. Los métodos señalados según este autor, también contribuyen a desarrollar el pensamiento crítico y el incremento de sus destrezas y habilidades en el proceso educativo.</p> <p>Por otro lado, Serrano (2016) tomado en cuenta por Medina (2016) resalta que el aprendizaje colaborativo está en función de cómo se estructure el equipo de trabajo, del grado de responsabilidad de cada miembro, complementándose con el aprendizaje basado en proyectos, el cual preferentemente debe surgir de una problemática de la vida real, lo cual lleva al estudiante a inmiscuirse en el proceso de investigación y a resolver la problemática planteada, lo cual contribuye a que alcance mayores conocimientos.</p> <p>Así mismo, Chambilla et al, (2020) y Cornelis (2020), destacan que la pandemia incentivo el uso del aprendizaje virtual, lo que puede dar origen a nuevas formas de enseñar y al mismo tiempo mejorar las conocidas, ya que las clases virtuales son muy diferentes a las clases presenciales.</p> <p>Respecto a las estrategias didácticas y de apoyo, Benyon y Woodroffe (2021) resaltan, que la herramienta tecnológica conocida como multimedia es de gran ayuda para el proceso de aprendizaje, pero así mismo, destacan que la hipertextualización, es decir el uso abundante de textos de estudio no brinda necesariamente ventajas de aprendizaje. Siguiendo con la línea de pensamiento de estos autores, prevalece la aplicación de herramientas tecnológicas como la multimedia la cual facilita el aprendizaje y permite una mayor interactividad entre estudiantes con mayores beneficios formativos.</p> <p>Vrasidas citado por Vargas (2020) también señala, que los videos, animaciones y documentos multimedia son más significativas pedagógicamente para alcanzar los objetivos educativos propuestos, que la simple revisión de textos en forma hipertextual. De lo señalado, se puede deducir que la educación virtual es una herramienta tecnológica muy importante en casos de situaciones fuera de lo común, como la que se está viviendo, sea el caso de pandemias, inseguridad, entre otros, por lo que se ha declarado el Estado de excepción, volviendo a la educación virtual en algunas provincias del país.</p> <p>Delgado (2020) y Velandia et al., (2021) señalan que la ventaja del aprendizaje sincrónico está relacionada con el aprendizaje en tiempo real, ya que se reúnen en el mismo instante profesor y alumno y se puede interactuar también con los compañeros. Con este método de enseñanza se puede resolver al momento</p>
---	---

	<p>cualquier interrogante que tenga el alumno y en el mismo pueden exponer sus puntos de vista y llegar a consensos. Mientras en el método de enseñanza asíncrono, no se tiene esta ventaja de interacción con su tutor de forma directa y al instante, pero tiene la ventaja de estudiar a su tiempo según disponga y descargar material de estudio cuando él estudiante lo considere.</p> <p>Castillo (2022) asevera que, la clase no debe convertirse en una clase magistral, en la que el docente es el centro de atención, por lo que es evidente que se debe incorporar tecnología virtual como videos, juegos, aplicaciones en línea para la investigación, en el que se fomente la interacción. Es evidente que los docentes combinen estos dos métodos de aprendizaje ya sea virtual o presencial, de acuerdo a las circunstancias y riesgos no previstos.</p> <p>Maldonado et al., (2019) asevera, que el uso adecuado de las herramientas digitales pedagógicas asegura mayor posibilidad de alcanzar los objetivos educativos propuestos en las mallas curriculares, con mayor efectividad en los procesos de aprehensión del conocimiento y el desarrollo del pensamiento crítico, mejorando sus habilidades de razonar y analizar.</p> <p>Tomando en cuenta la encuesta en línea se puede cotejar que existe un significativo porcentaje de estudiantes que han participado poco en los foros académicos, dando a entender que en los tiempos de pre pandemia no se lo valoraba mucho, mientras que en la etapa de emergencia sanitaria se da una tendencia creciente de su aplicación en los procesos educativos y se destaca su importancia.</p> <p>Giménez (s/f) resalta los beneficios que trae la aplicación del foro académico en línea, entre ellos destaca el trabajo en equipo, colaboración, desarrollo del pensamiento crítico, que el alumno sepa discernir si una hipótesis es verdadera o falsa.</p> <p>Por otra parte, Castri et al., (2018) señala que existe desventajas ya que no hay relación directa entre alumnos, el exceso de información que se tendría que revisar, invirtiéndose gran cantidad de tiempo en los diversos archivos que se descargaría y se sometería a revisión, análisis e interpretación de la materia objeto de investigación.</p> <p>No hay que desconocer que la educación en línea es valiosa, como lo afirman 12 de los 34 estudiantes encuestados, debido a la pandemia se aceleró exponencialmente, en la misma el estudiante puede autoformarse debido a los variados recursos digitales que existen. Sin embargo al hacer una evaluación el Instituto de Evaluación Educativa (Ineval) encontró que los estudiantes de educación básica requieren de refuerzo y nivelación en todas las materias, los promedios nacionales fluctúan entre 699 y 698</p>
--	---

	<p>calificados sobre mil puntos, esto da a entender que los estudiantes de las diversas unidades educativas del país no adquirieron los conocimientos requeridos y por lo tanto necesitan de refuerzo inmediato (INEVAL, 2021).</p> <p>Es evidente que la educación a distancia o virtual no reemplaza por completo al docente, es necesario tener esa cercanía que proporciona la educación presencial.</p>
<p><b>¿Por qué determinar las herramientas digitales para el desarrollo de foros académicos virtuales que intervienen como instrumento de enseñanza – aprendizaje?</b></p>	<p>Es claro que la pandemia desatada por el Covid 19, marcó un punto de quiebre en cuanto al uso de las herramientas virtuales educativas, lo que se refleja en la encuesta realizada, en el cual un porcentaje importante de estudiantes manifiesta que si trabaja con herramientas colaborativas en las diversas asignaturas. Lo que concuerda con el trabajo de Gavilanes (2022) en el que indica, que la mayoría de estudiantes lo aplican, lo que favorece la interacción y colaboración entre ellos y por ende la creación de nuevos conocimientos y mejora en su rendimiento académico.</p> <p>En contraste un menor porcentaje de alumnos indican que las herramientas colaborativas las usan pocas veces o nunca en las diferentes materias que reciben, lo que según Riofrio et al (2021) se debe incentivar al alumno al uso de herramientas digitales, buscar el cambio de mentalidad y el cambio en los procesos educativos.</p> <p>Sierralta (2021) indica que se debe incrementar el uso y la mejora de las competencias digitales, porque son destrezas que le permitirán en un futuro al estudiante acceder a laborar, dentro de esto el gobierno debe garantizar que todos los estudiantes alcancen mejoras en sus competencias digitales.</p> <p>En cambio, un porcentaje inferior comenta que, si ha utilizado las herramientas digitales como Padlet, Mentimeter, Quizizz, entre otras, lo que da a entender que, si las consideran necesarias para el aprendizaje en línea, en la cual el docente debe guiar y moderar el foro académico en línea ya que se puede enviar los trabajos en forma rápida, produciéndose en ahorro de tiempo y de costos (INNTEC, s/f).</p> <p>De acuerdo con los datos recabados a los estudiantes, en la cual manifiestan que la mayoría de docentes, solo algunos promueven el uso de plataformas. Estos datos encajan en el estudio de Cámara y Cuevas (2021) en el indican que la mayoría de docentes casi siempre utilizaban las plataformas virtuales para sus procesos educativos en línea, lo que da a entender que el foro académico en línea no era una herramienta utilizada en forma frecuente.</p> <p>En sentido contrario, un menor porcentaje indica que todos</p>

	<p>promueven la aplicación de plataformas digitales o aplicaciones digitales, estos datos se enmarcan en el estudio realizado por Cámara y Cuevas (2021) en el que un segmento menor de docentes aplica las herramientas digitales. Se puede inferir, que no todos los docentes tienen un dominio suficiente de las plataformas y herramientas digitales.</p>
<p><b>¿Como Valorar la experiencia del uso del foro académico virtual como herramienta colaborativa con el objeto de mejorar el nivel de enseñanza aprendizaje?</b></p>	<p>Un segmento importante de estudiantes indica, que, si participan en los foros académicos lo que les permite trabajar en equipo, en forma colaborativa, emitiendo criterios y argumentos. En este sentido Castri et al (2018) afirma que es un instrumento importante ya que es un espacio en donde se pueden comunicar tanto estudiantes como docente y resolver inquietudes o interrogantes que se hayan presentado en la materia de estudio, en la cual el tutor debe aplicar estrategias para incentivar y promover el foro.</p> <p>Por otra parte, un número menor de educandos lo valoran negativamente, es decir que nunca lo han aplicado o que no tienen conocimiento. Estos datos, se ajustan al estudio realizado por Bedregal (2019), en el que afirma que se obtuvo bajas valoraciones respecto a los foros académicos por parte de un número menor de estudiantes, lo que implica que existe una baja participación por parte de ellos. En consecuencia, es adecuado diseñar nuevas estrategias o actividades virtuales con el fin de incrementar los procesos interactivos en la forma de enseñar.</p> <p>La mayoría de estudiantes indican que el foro académico en línea permite incentivar: la participación, el intercambio de opiniones, intercambio de ideas, es decir dan una valoración positiva a esta afirmación. De lo señalado se puede inferir, que hay un salto cualitativo en cuanto al uso del foro académico en la post pandemia, comparado con la pre pandemia, tomando un estudio de Huamán (2021).</p> <p>Por el contrario, un porcentaje menor de estudiantes señalan que estos diversos criterios, opiniones, argumentos a veces permiten resolver la problemática planteada en los foros. Fuentes et al., (2020) valora al foro como una herramienta esencial para el proceso educativo interactivo, los docentes que ponen en práctica el uso del foro académico experimentan un cambio en su accionar y la manera de pensar, lo que se refleja en una mejora de la calidad de enseñar. Vale rescatar, que ninguno de los estudiantes dió una valoración negativa a esta afirmación respecto al foro académico.</p> <p>Los datos recabados indican, que la mayoría de estudiantes califican al foro positivamente, ya que incrementa la participación de los estudiantes. Arango (2003) tomado en cuenta</p>

	<p>por Fuentes (2020) afirma, que este tipo de herramienta didáctica es muy adecuada para desarrollar el pensamiento crítico, incrementa nuestra capacidad cognitiva.</p> <p>En dirección opuesta un segmento importante de estudiantes señala, que el uso de los foros académicos incrementa poco la participación de los mismos. Sobre lo dicho Ornelas (2017) dice, que incrementar la participación de los estudiantes conlleva que el tutor dote al estudiante de fuentes de información primaria y secundarias donde el alumno pueda estudiar investigar referente al tema de estudio a desarrollarse, con lo que se alcanzará una mayor efectividad del foro.</p> <p>La mayoría de estudiantes comentan, que aplican las herramientas virtuales colaborativas solo en un rango de 1 a 2 materias. Estos datos son consistentes con el estudio de Rivera (2016) tomado en cuenta por Jaramillo y Tene (2021) el cual señala, que en la actualidad no se dificulta el acceder a las TICs, las herramientas virtuales están ahí y no han sido aplicadas con fines educativos, ya que al parecer los estudiantes ponen mayor interés por aplicaciones de distracción.</p> <p>Por el contrario, solo un pequeño grupo lo utilizan en un mayor número de asignaturas de 5 -7 materias. Roig (2007) complementa, que el proceso de enseñanza debe ir de la mano de la responsabilidad de cada estudiante, en cuanto a autor educarse e investigar cuál de estas herramientas colaborativas les permite adquirir un mayor conocimiento de las diversas asignaturas y faciliten sus tareas y aplicación en los foros de ser del caso.</p> <p>Un importante número de estudiantes señalan que no ha tenido mayores dificultades en el uso del foro académico. Cámara y Hernández (2022) señalan que, a raíz de la emergencia sanitaria, esta herramienta de educación se volvió necesaria en la práctica, ya que el estudiante sintió la necesidad de auto prepararse dado que en la red existe una basta información de las asignaturas para su aprendizaje.</p> <p>En menor porcentaje, un grupo de estudiantes indica que si ha tenido dificultades o contratiempos en el uso del foro académico. Cámara y Hernández (2022) resaltan que hubo un balance desfavorable, ya que los estudiantes se sentían solos, no se concentraban adecuadamente, exceso de tareas, problemas de conectividad, entre otros.</p> <p>La mayoría de estudiante valora positivamente la utilidad del foro académico como herramienta didáctica de aprendizaje, Gutiérrez (2021) concuerda con la afirmación señalada, en cuanto a que las</p>
--	---

	<p>clases sincrónicas, entre estas se puede describir los chats, foros académicos, se usan apropiadamente por los educandos en un rango que oscila entre siempre y casi siempre.</p> <p>Por otra parte, en un porcentaje menor afirma que no es muy útil como herramienta virtual de aprendizaje. Estos datos se asimilan al estudio de Gutiérrez (2021) en los que existe estudiantes que no lo valoran positivamente, ya que su calificación oscila entre pocas veces y nunca. En los tiempos actuales, es sumamente útil, la aplicación de los foros académicos en línea, ya que según entendidos desarrollan su pensamiento crítico, los pocos participativos expresan sus ideas, argumentan, dan sus puntos de vista.</p> <p>La mayoría de estudiantes afirman que se debe mantener la práctica del uso foro académico en línea como herramienta de aprendizaje. Moreno y Molina (2020) corroboran, los resultados señalados, e indican que los educandos se sienten beneficiados por la aplicación de los foros académicos como herramienta de aprendizaje, debido a su flexibilidad e interacciones entre educandos y tutor, superando las dificultades de tiempo y espacio, debatiendo los problemas de forma sincrónica o asincrónica, incrementado su conocimiento de forma colaborativa y de trabajo en equipo.</p> <p>En cambio, un número menor de estudiantes indican que no se lo debe poner en práctica. Riofrio et al (2021) comenta, que la educación de forma virtual no reemplaza totalmente al formador, por lo que sería conveniente diseñar un nuevo sistema de educación presencial – virtual, buscar el cambio de mentalidad de los profesores que se resisten al cambio.</p>
--	--

## **CAPITULO V**

### **PROPUESTA**

#### **5.1 Título de la propuesta**

Implementación de la herramienta colaborativa de aprendizaje en el foro académico con el tema: “Convivencia armónica para un mundo mejor”, para la asignatura de Proyectos Escolares.

#### **Objetivo General**

- Diseñar un foro académico colaborativo utilizando la herramienta digital Padlet como herramienta de aprendizaje en línea, en la materia de proyectos escolares.

#### **Objetivos específicos**

- Identificar las herramientas digitales para la creación del foro colaborativo.
- Construir la propuesta metodológica de clase de la materia de proyectos escolares
- Aplicar el foro mediante la elaboración de un muro colaborativo en la herramienta digital Padlet.

#### **5.2 Introducción**

La Unidad Educativa Teodoro Gómez de la Torre es una institución prestigiosa la más grande de la ciudad de Ibarra, se encuentra ubicada en el centro de la ciudad, al ser un colegio centenario ha formado a multitud de jóvenes en la provincia de Imbabura, con la ideología de educación con libertad de pensamiento y de conciencia, hombres y mujeres de verdad que se conviertan en la verdadera esperanza de la patria.

Para asegurar la calidad de la educación en los tiempos actuales, sobre todo por la pandemia que afectó al mundo entero, y nos separó de las instituciones educativas el uso de herramientas virtuales representó la mejor opción, para promover la dinámica educativa, para esto se realiza un muro de aprendizaje utilizando la herramienta virtual Padlet, Mentimeter y Quizizz en el desarrollo de proyectos escolares con los estudiantes de noveno de Educación General Básica paralelo “A”.

### **5.3 Presentación de la herramienta virtual Padlet**

El uso del Padlet como herramienta de aprendizaje en la educación virtual permite a los estudiantes el poder compartir sus ideas, conocimientos, intereses y aprendizajes en el mismo momento de la conexión, es decir de forma sincrónica y asincrónica. Al ser una herramienta tan dinámica cuenta con varias opciones para poder realizar sus aportes al muro como insertar enlaces, grabar audios de voz, enviar fotografías lo que permite un aprendizaje significativo.

### **5.4 Planificación**

Para el desarrollo de la propuesta se han tomado en cuenta las siguientes fases como son: la planificación, el cual se basa en un lienzo educativo denominado Canvas, el cual fue utilizado en un primer momento para su aplicación en el modelaje de negocios, pero gracias a su constante desarrollo se lo ha llevado al ámbito educativo (Osterwalder, 2006).

Este lienzo consta de 8 pasos, que sirve para plasmar un foro académico en línea, estas fases son: determinar el objetivo, establecer competencias, recursos requeridos, equipos de trabajo, las actividades para indagar la información sobre el tema, recursos intelectuales y tecnológicos, las estrategias didácticas virtuales que contribuyan al cumplimiento del objetivo y por último se describe la rúbrica de evaluación o autoevaluación/reflexión. Este trabajo se desarrolla apoyándose en las plataformas o herramientas digitales Padlet, Mentimeter y Quizizz en base al desarrollo de actividades colaborativas aplicadas en la enseñanza virtual.

Seguidamente, se desarrolla la planificación microcurricular, tomando como tema, un proyecto implementado por el ministerio de educación denominado “Construyamos un mundo en armonía”, el cual se desglosa en objetivos de aprendizaje, destrezas con criterios de desempeño, indicadores de evaluación, orientaciones metodológicas, enfocadas en trabajo no presencial y recomendaciones para el padre del estudiante.

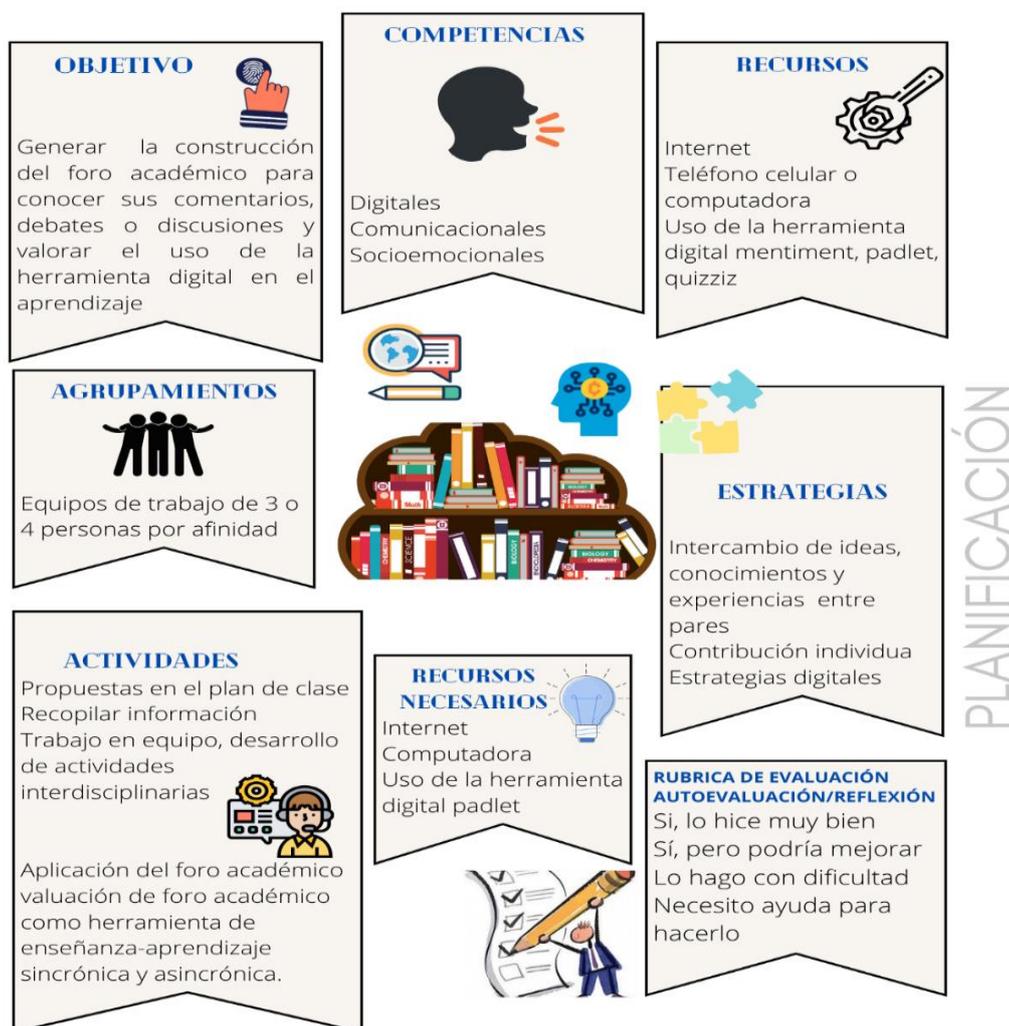


Figura 29. Planificación del foro académico

Para el desarrollo del foro académico se toma en cuenta el lienzo de Canvas, en el cual se contextualiza de forma clara el tema a tratarse como es el desarrollo del foro académico como herramienta pedagógica de aprendizaje en línea para estudiantes de noveno “A” de EGB de la Unidad Educativa Teodoro Gómez de la Torre, seguidamente se desarrolla los objetivos, las competencias que deben poseer los participantes, los recursos especialmente en equipos de comunicación, poseer buena conectividad, agrupar los estudiantes por edades, afinidad; las estrategias a aplicarse sean sincrónicas o asincrónicas, las actividades presentadas en el plan de clase, trabajo en conjunto; por último, evaluar en forma cualitativa o cuantitativa.

### 5.4.1 Planificación micro - curricular

La planificación micro- curricular se realizó en base a la implementación de proyectos interdisciplinarios, estrategia implementada por el Ministerio de Educación para fortalecer el desarrollo de habilidades cognitivas, socioemocionales y el trabajo colaborativo para contribuir la formación integral del estudiante.

**Tabla 3.** *Planificación microcurricular*

<b>PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR- PROYECTO INTERDISCIPLINARIO</b>			
<b>DATOS INFORMATIVOS:</b>			
<b>Nombres de los docentes:</b>	<b>LCDA. GRACE ACUÑA</b>	<b>Fecha:</b>	<b>01-04-2022</b>
<b>Curso/Grado</b>	<b>9no</b>	<b>Paralelo</b>	<b>A</b>
<b>Proyecto 1</b>	<b>“CONSTRUYAMOS UN MUNDO EN ARMONÍA”</b>		
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	Los estudiantes comprenderán que la producción y consumo responsable de los recursos construyen sociedades sostenibles a través de acuerdos colectivos y participativos para cuidar la salud y permite compartir sentimientos, emociones, inquietudes y necesidades.		
<b>Destrezas con criterios de desempeño</b>	<b>Indicadores de evaluación</b>	<b>Orientaciones Metodológicas</b>	
		<b>Trabajo no presencial</b>	<b>Recomendaciones para el padre de familia o tutor en el hogar</b>
<b>PROYECTOS ESCOLARES</b> Reconocer la importancia de mantener las medidas de seguridad y el cuidado de sí mismo promoviendo el trabajo colaborativo y en equipo con el objetivo de plasmar un enfoque interdisciplinario en los aprendizajes de los estudiantes	Reconoce la importancia de mantener las medidas de seguridad y cuidado de sí mismo en la elaboración de trabajos colaborativos y en digitales como medio para expresar sentimientos y emociones.	Identifica la importancia de mantener las medidas de seguridad, el cuidado de sí mismo y el de su comunidad, en la elaboración de trabajos colaborativos digitales como un medio para expresar sentimientos y emociones.	Adecuar un lugar apropiado para recibir las clases virtuales.  Evitar distractores como: juguetes, otros equipos tecnológicos, mascotas o comida.
Elaboración de trabajos colaborativos digitales como medio para expresar sentimientos y emociones.	Elabora y domina herramientas digitales colaborativas de aprendizaje.	Identificar herramientas Selección de materiales de trabajo con material de reciclaje.	Procurar que el estudiante adquiera independencia y responsabilidad en el desarrollo de las clases virtuales.
Desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretar y	Desarrolla su pensamiento lógico y es capaz de interpretar la realidad y resolver problemas de la vida cotidiana	Con la ayuda de su familia desarrolla el trabajo manual.	Velar por la elaboración del portafolio estudiantil y del cuento

resolver problemas de la vida cotidiana.			<p>producto del proyecto.</p> <p>Se sugiere al representante legal supervisar el trabajo en casa que esté desarrollando su representado con el fin de verificar su desempeño.</p>
LL.4.4.1. Escribir textos periodísticos y académicos con manejo de su estructura básica, y sustentar las ideas con razones y ejemplos organizados de manera jerárquica.	Estructura diferentes tipos de textos periodísticos (noticia, crónica, reportaje, entrevista, artículo de opinión, entre otros), y académicos (informe, reseña, ensayo narrativo, expositivo, literario y argumentativo, entre otros), combinando diferentes tramas (narrativa, descriptiva, expositiva, conversacional y argumentativa), tipos de párrafo (de descripción, ampliación, ejemplificación, definición, conclusivo, deductivo, inductivo) y diálogos directos e indirectos, según sean pertinentes; elabora preguntas indagatorias; maneja las normas de citación e identificación de fuentes más comunes. (Ref. I.LL.4.7.1.)	<p>Lectura sobre la carta del lector y realizar un organizador gráfico.</p> <p>Elaborar un esquema con los elementos de la estructura de la carta.</p> <p>Leer, analizar y contestar el cuestionario.</p> <p>Escribir una carta de lector, con el tema “Cuidando mi salud con un retorno seguro</p>	
<p>M.4.1.10 Resolver ecuaciones de primer grado con una incógnita en Z en la resolución de problemas.</p> <p>M.4.1.11. Resolver inecuaciones de primer grado con una incógnita en Z de manera analítica, en la solución de ejercicios numéricos y problemas.</p> <p>M.4.1.12. Resolver y plantear problemas de aplicación con enunciados que involucren ecuaciones o inecuaciones de primer grado con una incógnita en Z, e interpretar y juzgar la validez de las soluciones obtenidas dentro del contexto del problema.</p>	I.M.4.1.2. Formula y resuelve problemas aplicando las propiedades algebraicas de los números enteros y el planteamiento y resolución de ecuaciones e inecuaciones de primer grado con una incógnita; juzga e interpreta las soluciones obtenidas dentro del contexto del problema.	<p>Lectura del cuento “El mundo de las ecuaciones”</p> <p>Análisis de la lectura.</p> <p>Identificación de personaje principal y personajes secundarios.</p> <p>Transferencia de conocimiento y explicación minuciosa del mismo.</p> <p>Desarrollo de taller de aplicación, con la guía del docente.</p> <p>Evaluación a través de talleres de refuerzo de contenidos aprendidos, talleres que contienen situaciones</p>	

		<p>problemáticas cotidianas en la que el estudiante es capaz de resolverlas.          Crear un cuento</p>
<p>EDUCACIÓN FÍSICA          EF.4.1.9. Identificar situaciones riesgosas antes y durante la participación en los juegos y acordar pautas de trabajo seguras y respetarlas para el cuidado de sí y de las demás personas.          EF.4.3.6. Reconocer la importancia de construir espacios colectivos colaborativos de confianza y respeto entre pares, para construir producciones expresivo-comunicativas de manera placentera y segura, según los roles propios y de cada participante (protagonista, espectador).</p>	<p>Participa en diferentes juegos identificando situaciones de riesgo y llevando a cabo las acciones individuales y colectivas necesarias. REF. I.EF.4.1.2.          I.EF.4.6.1. Participa de manera colaborativa y segura en diversas prácticas deportivas, identificando las características que las diferencian de los juegos (reglas, lógicas, objetivos, entre otros) y la necesidad del trabajo en equipo y el juego limpio.</p>	<p>JUEGOS PEQUEÑOS- JUEGOS TRADICIONALES</p> <p>Con la ayuda de su representante investigar sobre los JUEGOS y su importancia en la práctica.</p> <p>Dibujar el juego que más le gusto.</p> <p>En base a la información y con la participación de los miembros de su familia JUEGE y diviértase.</p> <p>Establecer reglas para los diferentes juegos y el número de participante.</p> <p>Tener siempre en cuenta las medidas de bioseguridad.</p>
<p>ECA.4.2.3. Participar en intercambios de opiniones e impresiones suscitadas por la observación de personajes que intervienen o están representados en obras artísticas.</p>	<p>Observa con cierta autonomía manifestaciones culturales y artísticas, y expresa las características de lo observado. (I.3., S.1., S.3.)          Ref.I.ECA.4.1.1.</p>	<p>Semana 1          Historia de la caricatura          Características, elementos.</p> <p>Semana 2          Ilustración de un personaje, desarrollar un guion en base a ese personaje.</p> <p>Semana 3          Diagramación elementos de un cómic</p> <p>Semana 4          Diseño de la portada, desarrollo del cómic</p>

<p>CE.EFL.4.15. Express information and ideas and describe feelings and opinions in simple transactional or expository texts on familiar subjects in order to influence an audience, while recognizing that different texts have different features and showing the ability to use these features appropriately in one's own writing.</p>	<p>I.EFL.4.15.1. Learners can convey information and ideas and describe feelings and opinions in simple transactional or expository texts on familiar subjects in order to influence an audience, while recognizing that different texts have different features and showing the ability to use these features appropriately in one's own writing. (I.3, I.4, S.3, J.2)</p>	<p><b>Week 1</b> learn new vocabulary regarding biosafety measures in times of a Covid pandemic.</p> <p><b>Week 2</b> Watch a video about a healthy life without Covid.</p> <p><b>Week 3</b> Elaborate a short story using flash cards about family life in Times of Covid Pandemic.</p> <p><b>Week 4</b> Make a collage about advantages and disadvantages of using biosecurity measures in times of Covid - 19</p>	
<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>	<b>APROBADO POR</b>	
<b>LCDA. GRACE ACUÑA</b>	<b>NOMBRE: MSC. MARIELA PINTO</b>	<b>NOMBRE: MSC: VICTOR DUEÑAS</b>	
<b>Firma:</b> 	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	
<b>Fecha: 01/05/2022</b>	<b>Fecha: 01/05/2022</b>	<b>Fecha: 01/05/2022</b>	

Tabla 4. Planificación microcurricular

PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR- PROYECTOS ESCOLARES			
DATOS INFORMATIVOS:			
Nombres de los docentes:	LCDA. GRACE ACUÑA	Fecha:	01-04-2022
Curso/Grado	9no	Paralelo	A
Proyecto 1	“CONSTRUYAMOS UN MUNDO EN ARMONÍA”		
Objetivos de aprendizaje	Comprender que la producción y consumo responsable de los recursos construyen sociedades sostenibles a través de acuerdos colectivos y participativos para cuidar la salud y permite compartir sentimientos, emociones, inquietudes y necesidades.		
Destrezas con criterios de Desempeño	Actividades de Aprendizaje	Recursos	Evaluación Técnica
<p><b>PROYECTOS ESCOLARES</b> Reconocer la importancia de mantener las medidas de seguridad y el cuidado de sí mismo promoviendo el trabajo colaborativo y en equipo con el objetivo de plasmar un enfoque interdisciplinario en los aprendizajes de los estudiantes</p> <p>Elaboración de trabajos colaborativos digitales como medio para expresar sentimientos y emociones.</p> <p>Desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretar y resolver problemas de la vida cotidiana.</p>	<p><b>EXPERIENCIA</b> Explicación del proyecto Descubriendo juntos <u>Conocimientos previos</u> ¿Qué son las normas de convivencia? ¿Qué normas de convivencia practica en su entorno? ¿Cuáles son las normas de convivencia que su practican en su barrio?</p> <p><b>Reflexión</b> Proyección de video de convivencia armónica</p> <p>Mediante la herramienta virtual de Mentiment escribir sus ideas desde el enlace que se comparte en el Messenger de la clase</p> <p><b>Conceptualización</b> Reconoce la importancia de mantener las medidas de seguridad y cuidado de sí mismo en la elaboración de trabajos colaborativos y en digitales como medio para expresar sentimientos y emociones.</p> <p><b>Aplicación</b></p>	<p>Internet Teléfono celular o computadora Uso de la herramienta digital Padlet, Mentiment, Quizziz. Hojas de trabajo Lápices Documentos investigados Adecuar un lugar apropiado para recibir las clases virtuales.</p>	<p>La evaluación se realiza mediante la herramienta virtual Quizziz. Mediante el enlace compartido en clase asincrónica.</p>

	<p>1.- Elaboración de un foro académico mediante la herramienta colaborativa Padlet</p> <p>2.- Compartiendo información, videos y más opciones que permite usar la herramienta virtual contribuya con información interesante acerca del tema de estudio. Conceptos, datos de convivencia armónica para el cuidado de su salud y el medio ambiente.</p> <p>Metodología de ERCA y aprendizaje basado en proyectos</p>		
<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>	<b>APROBADO POR</b>	
<b>Lcda. Grace Acuña</b>	<b>NOMBRE: Msc. Mariela Pinto</b>	<b>NOMBRE: Msc. Víctor Dueñas</b>	
<b>Firma:</b> 	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	
<b>Fecha: 01/04/2022</b>	<b>Fecha: 05/04/2022</b>	<b>Fecha: 05/04/2022</b>	

### 5.5 Diseño de un foro académico en la herramienta colaborativa de aprendizaje Padlet

Elaboración de un foro académico mediante el uso de la herramienta Padlet en la que el estudiante comparte información interesante, usa elementos que dispone la aplicación y son parte de la construcción de un muro en el que actúan todos los estudiantes a la vez, adquieren conocimientos al interactuar con sus compañeros, dan likes, comentan otras publicaciones, y mejoran su aprendizaje al trabajar en un ambiente adecuado para ellos. Para esto no es necesario que el estudiante tenga una cuenta en la aplicación Padlet, únicamente puede ingresar con el enlace que el docente comparte para la actividad, la diferencia es que los estudiantes que tienen una cuenta registrada al momento de subir su información se registra su nombre y los estudiantes que no tienen cuenta salen como anónimo.

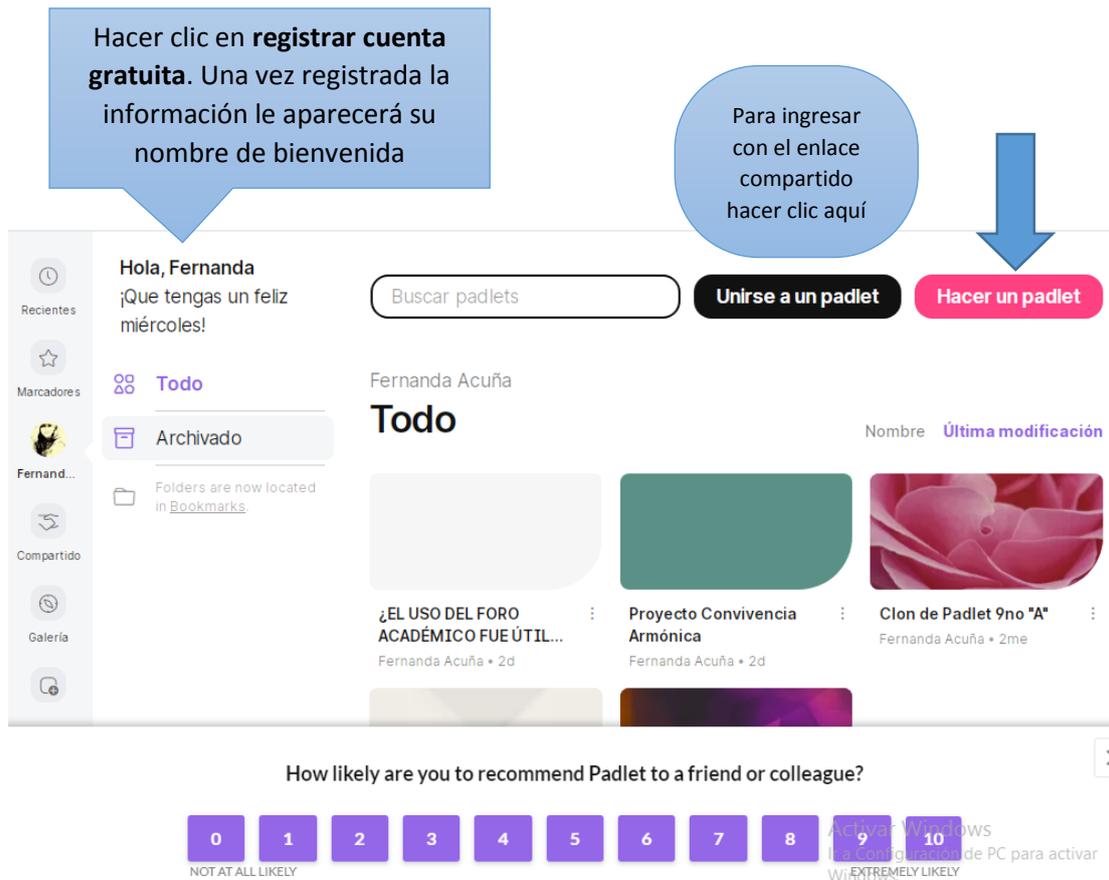


Figura 30. Descargar herramienta Padlet

Escribir en el buscador de google: [www.padlet.com](http://www.padlet.com) e ingresar con su cuenta en registrar su cuenta gratis.

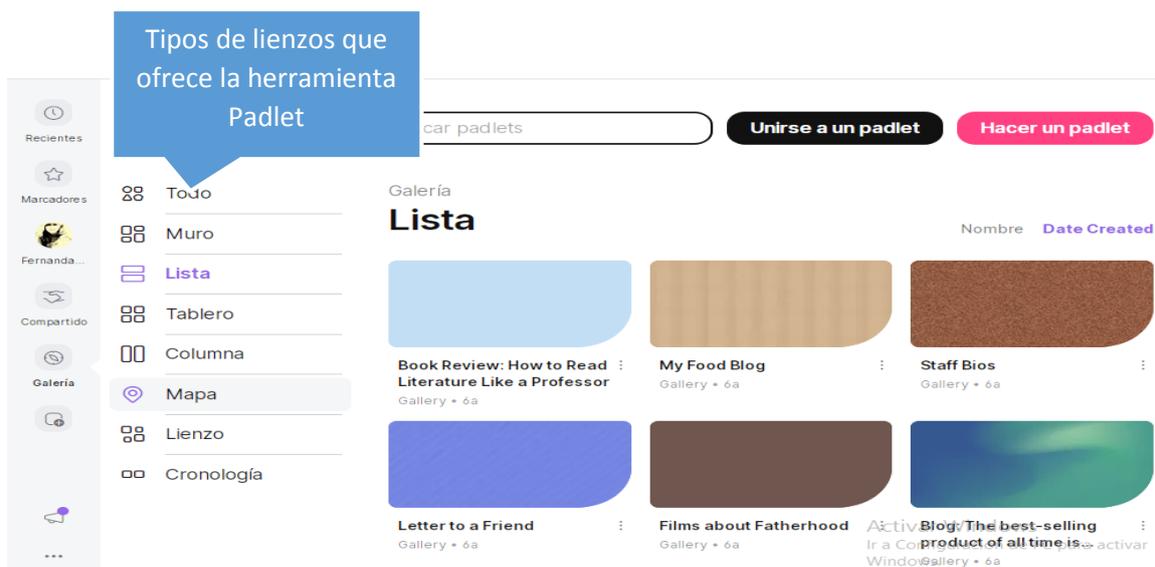


Figura 3130. Herramienta Padlet tipos de lienzo

Al ingresar se puede visualizar los diferentes tipos de lienzos que puede utilizar como muro, lista, tablero, columna, mapa, lienzo, cronología. Una vez que elige el lienzo en el que va a trabajar se puede ir cambiando la configuración: esquema de colores, descripción de la actividad, modificar ajustes para permitir o limitar la actividad de los participantes.



**Figura 3231.** Configuración del lienzo

En la barra de herramientas da clic para compartir el enlace, copiar el código QR, enviar a una dirección de correo electrónico, guardar o imprimir. Las personas que ingresen podran ir participando en el foro y subiendo su información al muro.





Figura 33. Muro elaborado por los estudiantes de 9no "A"

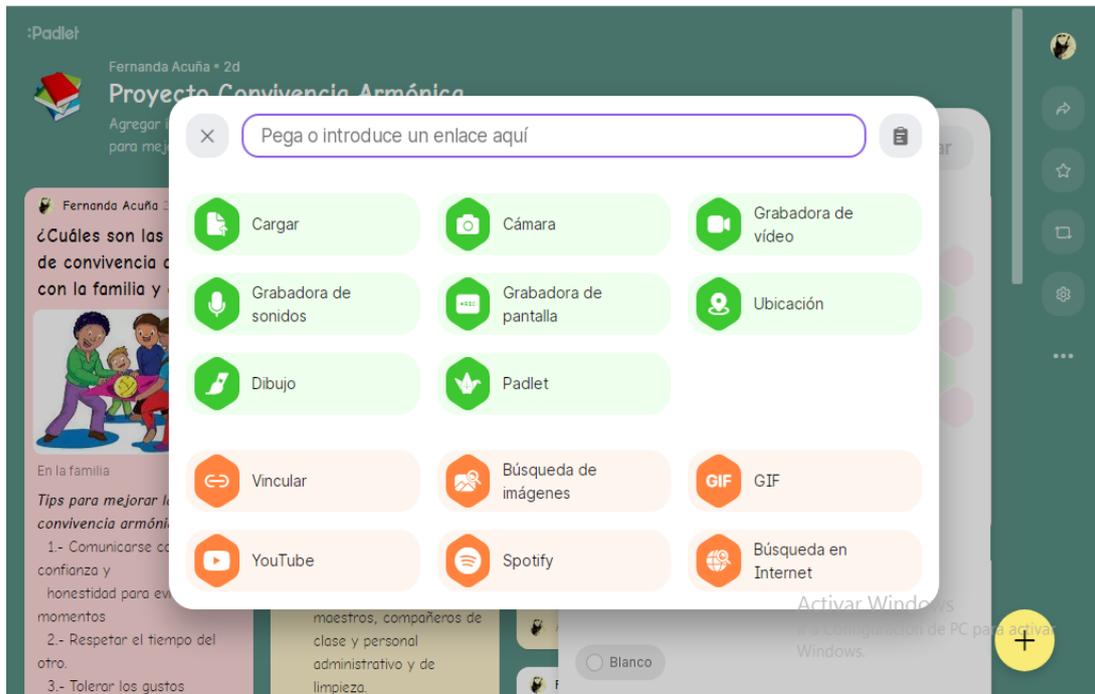


Figura34. Elementos que presenta la aplicación

La información que se sube al muro puede ser documentos desde mis documentos, grabadora de voz, dibujos, fotos, imágenes, música, ubicación, gifs, y mas



en los primeros lugares y obtiene el mayor puntaje, las respuestas incorrectas disminuyen el puntaje y va bajando su ubicación.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
2	Título																
3	Participantes	asistieron		9ºA	Proyectos												
4	Hora	inicio	15:39:29														
5	Hora	finalización	16:39:08														
6	Duración	la	59m	37s													
7	Tiempo	de	29m	4s													
8																	
9	Nombre	unión	salida	Duración	de	la	reunión										
10	Grace	Acuna	16/6/22	16:05:38	16/6/22	16:39:08	33m	27s									
11	OBANDO	PAULA	16/6/22	16:05:47	16/6/22	16:37:06	31m	19s									
12	ORDONEZ	HILLARY	16/6/22	16:05:47	16/6/22	16:37:30	31m	42s									
13	OCAÑA	MIKAELA	16/6/22	16:05:47	16/6/22	16:37:16	31m	28s									
14	ROJAS	ESTEBAN	16/6/22	16:05:47	16/6/22	16:37:14	31m	26s									
15	CAICEDO	ANTHONY	16/6/22	16:05:48	16/6/22	16:37:12	31m	24s									
16	ERAZO	JOHANA	16/6/22	16:05:48	16/6/22	16:37:04	31m	16s									
17	YEPEZ	ANTHONY	16/6/22	16:05:48	16/6/22	16:35:49	30m	1s									
18	ALVAREZ	STEFANNY	16/6/22	16:05:48	16/6/22	16:39:06	33m	17s									
19	RIVERA	OSMER	16/6/22	16:05:48	16/6/22	16:38:43	32m	55s									
20	ROMERO	NATALY	16/6/22	16:05:48	16/6/22	16:37:21	31m	33s									
21	Daryn		16/6/22	16/6/22	16:37:13	31m	25s										
22	MOREIRA	KAREN	16/6/22	16:05:48	16/6/22	16:37:06	31m	17s									
23	FERNANDEZ	KARLA	16/6/22	16:05:48	16/6/22	16:37:29	31m	41s									
24	SANDOVAL	SOL	16/6/22	16:05:48	16/6/22	16:37:04	31m	15s									
25	MENDOZA	JEREMY	16/6/22	16:05:48	16/6/22	16:38:13	32m	24s									
26	FARINANGO	JUAN	16/6/22	16:05:48	16/6/22	16:37:19	31m	30s									
27	JAMI	LESLEY	16/6/22	16:05:48	16/6/22	16:37:22	31m	33s									
28	ARTEAGA	DAYANA	16/6/22	16:05:49	16/6/22	16:37:09	31m	20s									
29	Luis		16:05:49	16/6/22	16:37:11	31m	22s										
30	MEDRANO	EMELYN	16/6/22	16:05:53	16/6/22	16:37:16	31m	22s									
31	INGUILLAY	JEREMY	16/6/22	16:06:06	16/6/22	16:38:47	25m	19s									
32	JOSSELYN	(Invitado)	16:06:50	16/6/22	16:37:33	30m	42s										
33	JUMBO	CAMILA	16/6/22	16:06:52	16/6/22	16:37:31	30m	39s									
34	ESPINOZA	PABLO	16/6/22	16:09:00	16/6/22	16:38:32	29m	31s									
35	QUINTUNA	MARLON	16/6/22	16:09:08	16/6/22	16:37:13	28m	4s									
36	CANGAS	ALEXANDER	16/6/22	16:13:11	16/6/22	16:37:25	24m	14s									
37	LOPEZ	BRITTANY	16/6/22	16:13:29	16/6/22	16:37:44	24m	15s									
38	SALAS	DYLAN	16/6/22	16:13:44	16/6/22	16:37:12	23m	28s									
39	GUERRON	EMILY	16/6/22	16:15:12	16/6/22	16:37:17	22m	5s									
40	PAGUAY	MAIKY	16/6/22	16:23:46	16/6/22	16:37:13	13m	27s									
41	VITERI	GEORDI	16/6/22	16:24:01	16/6/22	16:37:17	13m	16s									

Figura 337. Participantes en la elaboración del foro académico

Los encuentros virtuales se realizaron en la plataforma Microsoft Teams con los usuarios del Ministerio de Educación que nos permite obtener el registro de asistencia de los estudiantes.

**- Rubrica de autoevaluación del proyecto interdisciplinario**

**Tabla 5. Ficha de evaluación**

RUBRICA DE EVALUACIÓN						
AUTOEVALUACIÓN/ REFLEXIÓN	Si, lo hago muy bien (10)	Sí, pero puedo mejorar (9 – 7)	Lo hago con dificultad (6-4)	Necesito ayuda para hacerlo (3 – 1)	No realiza (0)	Valoración
¿Trabajo con buena actitud?						
¿Entiendo los temas estudiados?						
¿Salió como esperaba?						
¿Cree que ha aprendido?						

*Nota.* Adaptado de Proyectos interdisciplinarios. Ministerio de Educación (2022)

En el siguiente cuadro se presenta la escala de desempeño para la evaluación de los estudiantes en el foro académico.

**Tabla 6. Escala de valoración**

Escala	Da cuenta de
Si, lo hago muy bien (10)	El desempeño del educando demuestra actitud y apropiación de la problemática planteada en su totalidad
Sí, pero puedo mejorar (9 – 7)	El desempeño del educando demuestra actitud y apropiación de la problemática planteada con tendencia a mejorar
Lo hago con dificultad (6 – 4)	El desempeño del educando demuestra actitud y mediana apropiación de la problemática planteada, se evidencian algunas dificultades.

*Nota.* Adaptado de Proyectos interdisciplinarios. Ministerio de Educación (2022)

## CAPITULO VI

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 6.1 Conclusiones

La investigación realizada permite identificar que los métodos aplicados en la educación en línea fueron en un mayor porcentaje la educación basada en proyectos, aula invertida, trabajos en grupo que requieren del dominio de la tecnología tanto de docentes como de estudiantes, siendo un factor débil el uso de herramientas tecnológicas que sirven como estrategias didácticas para el desarrollo de sus clases o actividades asincrónicas, por lo que el uso de herramientas colaborativas no es muy utilizado por los docentes por la falta de dominio de la tecnología, sobre todo al inicio de la pandemia en la que se implementó la educación virtual para la educación media. Los estudiantes concuerdan en que sus docentes aplican métodos de enseñanza aprendizaje, vinculados con la tecnología debido a las circunstancias actuales de pandemia.

Las herramientas digitales que se usan en el desarrollo de foros académicos permiten mejorar notablemente la interacción de los estudiantes debido a su fácil acceso y variada gamificación por lo que es determinante que los docentes apliquen en un alto porcentaje en su uso, en las diferentes asignaturas y actividades para mejorar el aprendizaje.

Dada la necesidad actual y la habilidad de los estudiantes inmersos en esta investigación, se podría considerar que un segmento importante de estudiantes trabaja con herramientas digitales colaborativas aplicadas en los foros académicos, entre la que se destaca Padlet, se puede deducir que las herramientas colaborativas enfocadas a los foros académicos, facilitan las actividades educativas, donde se puede analizar la problemática presentada, produciéndose un ahorro de tiempo y de costos, por ende, el volumen y facilidad de datos que se incorporan a la investigación permiten planificar y organizar las actividades educativas de manera efectiva.

Es importante reconocer que hubo un antes y un después de la pandemia, diversos estudios realizados previos a la pandemia desatada por el Covid 19, no lo valoraban adecuadamente a pesar de que diversos teóricos reconocían su importancia como una herramienta pedagógica en línea para mejorar la enseñanza de los estudiantes. En la post

pandemia los resultados de la encuesta de las variables de la dimensión tres, demuestran cuantitativamente que el foro académico en línea es valorado positivamente por la mayoría de los estudiantes encuestados; así, las actividades de participación, comunicación, interacción de ideas, aplicación en un rango de 1 a 4 materias, utilidad, tienen un valor promedio porcentual superior a la media (aproximadamente un 55 %), por lo que la mayoría de estudiantes concluyen que, el foro académico como herramienta pedagógica de educación en línea, incide positivamente en la enseñanza de las diversas asignatura impartidas a los estudiantes

## **6.2 Recomendaciones**

Es recomendable que los docentes apliquen el método de trabajo colaborativo complementando con el método de aprendizaje basado en proyectos, ya sea de forma sincrónica, asincrónica o combinada, a través del foro académico en línea; usando la herramienta virtual Padlet, buscando alejarse de la forma tradicional de impartir clases con un enfoque moderno, por lo que es importante que tanto docentes y estudiantes desarrollen destrezas y competencias para mejorar sus prácticas académicas.

Se sugiere el uso de la herramienta colaborativa Padlet para el desarrollo del foro académico en línea, para alcanzar un aula virtual interactiva, que fortalezca el aprendizaje mediante estrategias innovadoras, en la que se puede insertar imágenes, audios, videos, fotos, enlaces con otras páginas, gif, like a otras publicaciones y más.

Se sugiere capacitación constante de estudiantes como docentes en el uso de herramientas pedagógicas de educación virtual, para atenuar cualquier riesgo que se presente en el futuro sea biológico, telúrico, catástrofes no previstas, entre otras. Es importante vencer la resistencia al cambio y alcanzar el dominio de la tecnología digital, esencial en los momentos actuales ya que supera dificultades de tiempo y espacio, fundamentándose en el trabajo colaborativo y en equipo, incentivando el desarrollo del pensamiento crítico, rompiendo viejos esquemas de enseñanza, incorporando el aprendizaje significativo.

## Referencias

- Acuña, M. (26 de Mayo de 2017). *Foro virtual en la enseñanza en línea*. Obtenido de evirtuaalplus: <https://www.evirtuaalplus.com/foros-virtuales/>
- Agiregabiria, M. (s/f). *Yammer en educación*. Obtenido de Agiregabiria web site: <https://blog.agirregabiria.net/2014/07/yammer-en-educacion.html>
- Aguilar et al. (2013). *Educación y Pandemia. desde una perspectiva académica*. UNAM.
- Ahmet et al. (2019). *Is video-Based education an effective method in surgical education*. Elsevier.
- Arango, L. (2015). *El foro virtual como estrategia de enseñanza*. LIDIE.
- Barrantes, R. (2014). *Un enfoque cualitativo, cuantitativo y mixto*. EUNED.
- Barriga, P., & Amdrade, J. (2015). *La elaboración de medios interactivos*. ICESI.
- Bedregal et al. (2019). Evaluación de la percepción estudiantil en relación a la plataforma Moodle. *Ingeniare*, 1-12.
- Belloch, C. (s/F). *Las actividades en los procesos educativos (EVA)*. Obtenido de file:///F:/T%20GRACE%20ACU%C3%91A/T%20grace%20acu%C3%B1a%2016%20agost%202022/citas%20libros/EVA7.pdf
- Benyon, D., & Woodroffe, P. (2021). *La enseñanza aprendizaje en la educación superior en línea*. UNESUM.
- Bracho, T., & Hernández, J. (s/f). *Equidad educativa; avances en la conceptualización de este concepto*. Congreso Nacional - Investigación educativa.
- C.D.E. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. ANE.
- Cámara, N., & Hernández, C. (17 de Diciembre de 2021). *El uso de las herramientas digitales para la enseñanza durante la pandemia- Covid 19*. Obtenido de Investigación - Eduscientia: <https://www.eduscientia.com/index.php/journal/article/view/171>
- Cámara, N., & Hernández, C. (2022). *El uso de las herramientas digitales para la enseñanza en la emergencia sanitaria- Covid 19*. Eduscientia.
- Carrion, F. (24 de Abril de 2020). E Universo. *Un millón de estudiantes sin acceso a educación virtual durante la pandemia*, pág. 1.
- Castillo, L. (2022). Mileniales y centenarios esperan cambios en métodos educativos. *El Comercio*, 6.
- Castri et al. (2018). El uso del foro virtual en la educación. Autoregulación . *Innovación educativa*, 2 - 19.
- Chambilla et al. (2020). *Aprendizaje basado en proyectos y su incidencia en tiempos de pandemia*. Ciencia Latina. U.N.A.
- Chicaiza, M. (2021). *Percepción sobre la educación virtual en adolescentes*. UTA.

- Collison, L. (2000). *Aprendizaje y enseñanza en línea*. The Concorc consortium. (mimeografiado).
- Cornelis, C. (2020). *El aula invertida en tiempos de crisis sanitaria. (Covid - 19)*. UNAM.
- Dávila, A. (2020). *Actividades docentes online y el desarrollo de la empatía durante la etapa de aislamiento*. Universitaria.
- Delgado, P. (23 de Julio de 2020). *Ventajas y desventajas del aprendizaje sincrónico y asincrónico. Conceptualización*. Obtenido de <https://observatorio.tec.mx/edu-news/aprendizaje-sincronico-y-asincronico-definicion>
- Espinoza, A. (2020). *Actividades docentes en línea y el desarrollo de la empatía en tiempos de Covid - 19*. Universitaria.
- Flick, U. (5 de Mayo de 2012). *Introducción a la investigación cualitativa*. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v7n2/v7n2a10.pdf>
- Fuentes et al. (2020). El foro en la enseñanza: actividad necesaria para la educación en el aula virtual. *RcuIsrael. Vol 7 no.2*, 1-16.
- Gómez, I., & Navarro, R. (2013). EL Estado del conocimiento sobre la educación mediada por ambiente virtuales de aprendizaje. *Vol. 18, Núm. 56*, 249-264.
- Garay et al. (2021). *Estrategias pedagógicas en entornos virtuales de aprendizaje Covi - 19* (Vol. XVII). Revista de Ciencias Sociales.
- García, L. (2021). COVID - 19 y educación a distancia digital. *Revista Iberoamericana de educación a distancia. Vol. 24, Núm. 1*, 1-18.
- Garibayt, M. (2013). *El foro virtual como estrategia de estudio. Aprendizaje significativo*. Centro de estudios avanzados.
- Giménez, F. (s/f). *El trabajo en equipo en entornos virtuales: Método*. UOC. Obtenido de UOC.
- Gómez et al. (2017). *Consecuencias de la diversidad en el aula*. Obtenido de Scielo: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07052016000100001&lang=pt](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052016000100001&lang=pt)
- Gutierrez, T., & Chapeta, T. (2021). Como valoran los estudiantes la educacion en línea. *Conrado - Revista pedagogica - Cienfuegos*, 1-12.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Huamán, K. (2021). *Tecnologías digitales para el aprendizaje (Puno)*. UPCH.
- ICESI. (s/f). *Foros de debate en línea*. Obtenido de e - GATIC: <https://www.icesi.edu.co/blogs/egatic/2016/03/20/foros-de-discusion-en-linea/>
- INEVAL. (2021). *Informe de resultados - Evaluación educativa*. MDE.
- INNTED. (s/f. Párr 3). *Las herramientas digitales y el aprendizaje*. Obtenido de Innovando en educación: <https://innovandoeducacion.es/las-herramientas-digitales-otro-medio-para-aprender/>

- ITSDM. (2021). *El aprendizaje basado en problemas como técnica didáctica*. Universitaria.
- Jaramillo, D., & Tene, J. (2021). Explorando el uso de la tecnología educativa. *UEES*, 1-14.
- Jiménez et al. (2021). *Estrategias y organización digital de los maestros universitarios en el contexto del COVID - 19*. Editorial Neogranadina.
- Jiménez et al. (2021). Estrategias y organización digital de los profesores iniversitarios-enseñanza y conectividad COVID-19. *Academia y Virtualidad*, 14 (1), 63-85.
- La Hora. (5 de Agosto de 2021). Ecuador, retrocedio en la meta de reducir la brecha digital. pág. 3.
- Larousse. (2012). *Larousse, diccionario Plus*. Larousse, Ediciones, S. A.
- LOEI. (2020). *Ley Orgánica de Educación Intercultural - Principios*. ANE.
- Macías, A., & Zapata, H. (2021). *la educación virtual y los desafíos en época de pandemia*. U.M.
- Maldonado et al. (2019). *Uso de Herramientas digitales como estrategia para incrementar su capacidad de análisis y razonamiento*. RTIC .
- Matamala, C. (2018). Desarrollo de alfabetización digital - Estrategias de los docentes. *Perfiles educativos*, 11 (162), 68-85.
- Méndez, N., & Suárez, X. (2016). *El uso del foro virtual para mejorar el aprendizaje*. Universidad Arturo Prat.
- Mendoza, L. (24 de Mayo de 2016). *Uso de la realidad virtual, en la educación del futuro en centros educativos del Ecuador*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6118758>
- Ministerio de Educación. (2021). *Agenda educativa digital*. MDE.
- Ministerio de Educación. (s/f). *Instructivo de educación abierta*. Obtenido de Educación.gob: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/08/Instructivo-de-implementacion-Educacion-Abierta.pdf>
- Ministerio de Telecomunicaciones. (2021-2022). *Agenda digital Ecuador*. Obtenido de <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2021/05/Agenda-Digital-del-Ecuador-2021-2022-222-comprimido.pdf>
- Moncayo, C. (2022). *El acceso a internet es un derecho*. UASB.
- Navarrete, A. (2021). *El uso de la plataforma Zoom en el aprendizaje de ciencias naturales*. Universitaria.
- Ohmae, K. (2017). *Estrategia*. Madrid: DEUSTO.
- Ornelas, D. (2017). El uso del foro de discusión en la enseñanza. *Revista Iberoamericana de educación*, 2- 6.
- Pascagaza, E., & Cervantes, L. (2020). *Modernización de la educación en línea* . Academia y virtualidad.

- Recursos educativos.* (s/f). Obtenido de Inspiratic: <https://innovandoeducacion.es/las-herramientas-digitales-otro-medio-para-aprender/>
- Revelo, O., & Collazos, C. (2021). El trabajo colaborativo como estrategia de enseñanza didáctica. *REDIPE - 11*, 1-17.
- Riofrio et al. (2021). *El potencial de la educación virtual y presencial.* Sathiri.
- Roig, A. (2019). *Introducción del aprendizaje móvil.* Universitat de Jaume I.
- Santiago, R., & Bergmann, J. (2018). *Aprender al revés 3.0. metodologías activas en el aula.* Editorial Paidós Educación.
- Senplades. (2017- 2021). *Plan Nacional de Desarrollo.* Senplades.
- Sierralta, S. (2021). *Competencias digitales en tiempos de crisis sanitaria (Covid -19), un reto para los docentes.* UCV - Perú.
- Silberman, M. (1998). *Aprendizaje activo.* Ed.Troquel. S.A.
- Torres, I. (2021). *Uso del foro virtual para mejorar el pensamiento crítico.* USMP- SN.
- Torres, J. (2022). *Herramientas colaborativas en la enseñanza virtual.* UTA.
- Trujillo et al. (2021). *El aprendizaje cooperativo en tiempos de emergencia sanitaria.* Universidad Ricardo Palma.
- UDLA. (Febrero de 2018). *Manual de foros académicos.* Obtenido de Dirección de educación en línea: [https://aulasvirtuales.udla.edu.ec/wp-content/uploads/2018/02/manual\\_forosAcademicos.pdf](https://aulasvirtuales.udla.edu.ec/wp-content/uploads/2018/02/manual_forosAcademicos.pdf)
- UNIR. (20 de Abril de 2020). *Educación en línea: características e importancia de un modelo formativo al alza.* Obtenido de Ecuador.unir: <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/educacion-en-linea-caracteristicas/>
- UTE. (5 de Marzo de 2015). *Que es la educación en línea.* Obtenido de Utel.edu: <https://www.utel.edu.mx/blog/estudia-en-linea/que-es-la-educacion-en-linea/>
- Vargas, K. (2020). *La enseñanza virtual en tiempos de crisis sanitaria.* UNESUM.
- Velandia et al. (2021). *Estrategias metodológicas para la enseñanza - aprendizaje.* RHA.
- Villodre, S., & Pósito, R. (s/f). *Foros.* Read - Educación a distancia.

## ANEXOS

### Anexo 1. Encuesta

#### 1.- Acuerdo de consentimiento informado

Estimado: Msc. Victor Dueñas, Rector de la “Unidad Educativa Teodoro Gómez de la Torre”

Yo Grace Fernanda Acuña Iza, estudiante de Maestría en línea de Tecnología e Innovación Educativa de la Universidad Técnica del Norte estoy llevando a cabo la investigación

“FORO ACADÉMICO COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA DE APRENDIZAJE EN LÍNEA PARA ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA”

Autorizado por esta universidad, cuyo objetivo es evaluar el uso de foros académicos como herramienta pedagógica de aprendizaje en línea para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje

Para cual solicito su autorización para la participación voluntaria de estudiantes de noveno de Educación General Básica paralelo “A” de esta prestigiosa institución, la encuesta permitirá obtener información acerca del uso del foro académico, el estudiante no obtendrá ningún beneficio económico ni compensación por su participación, sin embargo su aporte servirá para conocer el nivel de conocimientos en cuanto al manejo de herramientas digitales y la implementación de foros académicos en la practicas docentes que benefician a la comunidad educativa al conocer los resultados del mismo para mejorar la calidad educativa de la institución.

## ENCUESTA

La presente encuesta esta dirigida a estudiantes de noveno paralelo “A” de la Unidad Educativa Teodoro Gomez de la Torre, con el objetivo de recoger información acerca del foro académico como herramienta de aprendizaje en línea.

Al acceder a la presente encuesta usted será informado de forma oral los aspectos más importantes de la investigación como: objetivo, procedimientos, importancia de su participación, tiempo de duración, códigos, beneficios, así como los permisos respectivos para tener acceso a la comunidad educativa y el carácter de voluntario en la participación. Al momento de ingresar al enlace usted está afirmando que comprende la importancia de su participación y acepta ser parate de la presente investigación.

DATOS INFORMATIVOS:

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: Noveno EGB paralelo “A”

Edad: \_\_\_\_\_

Etnia: Mestizo ( ) Afroecutoriano ( ) Indigena ( ) Blanco ( )

Marque con una X la respuesta

- ¿Cuántos años tiene?

12	13	14
----	----	----

- ¿A qué género corresponde?

Masculino	Femenino
-----------	----------

- ¿El sector barrio o comunidad en la que vive se considera ?

Urbana	Rural
--------	-------

Disponibilidad de recursos tecnológicos y conectividad

**4. Nivel de conocimiento de manejo de la tecnología**

<b>Alto</b>	<b>Medio</b>	<b>Bajo</b>
-------------	--------------	-------------

**5. Incidencia de la educación virtual en la mejora de conocimientos tecnológicos**

<b>Mucho (3)</b>	<b>Poco (2)</b>	<b>Nada (1)</b>
------------------	-----------------	-----------------

**6. La educación virtual requiere de altos conocimientos de tecnología**

<b>Mucho (3)</b>	<b>Poco (2)</b>	<b>Nada (1)</b>
------------------	-----------------	-----------------

**7. Disponibilidad de recursos tecnológicos y conectividad**

<b>Si</b>	<b>No</b>
-----------	-----------

**8. Equipos tecnológicos de los que disponen**

Comp. portátil	Teléf. celular	Comp. de escritorio	Tablet	Otro
----------------	----------------	---------------------	--------	------

**9. Calidad del internet**

Bueno (3)	Regular (2)	Malo (1)
-----------	-------------	----------

**10. Método de enseñanza, que aplican sus docentes en los foros académicos en línea**

Aprender a partir de un problema y proponer su respectiva solución (Proyectos)	
Aprender haciendo (casos reales)	
Aula invertida (estudio previo de la materia por parte del alumno)	
Aprendizaje colaborativo (Trabajar en grupo)	
En base a juegos (gamificación)	
En base a métodos de investigación (Analizar, deducir, y conclusión)	
Narración de historias	

**11. Estrategias didácticas y elementos de apoyo, que aplican los docentes en el desarrollo académico de sus clases en línea.**

Ser interactiva, es decir que el estudiante sea dinámico	
Multimedia (imágenes, sonidos, texto, entre otros)	
Actualización constante de temas tratados	
Fácil acceso a la materia de estudio descargas	
Establecer cronogramas de entrega de trabajo	
Comunicación horizontal entre profesor y alumno.	

**12. Método utilizado frecuentemente para el aprendizaje en línea**

Sincrónico (profesor y alumno en el mismo momento)	
Asincrónico (No coinciden el receptor y emisor en el mismo momento)	
Combinado (sincrónico y asincrónico)	

**13. Actividades mediante herramientas digitales, durante las clases virtuales**

Si (3)	Poco (2)	No (1)
--------	----------	--------

**14. Beneficios que trae al estudiante, la aplicación de los foros académicos en línea.**

Mejor aptitud en clase (destreza y habilidades)	
Mejora las relaciones sociales y comunicación	
Incrementa la responsabilidad	
Mayor trabajo en equipo (incrementa la confianza)	
Desarrolla el pensamiento crítico (razonamiento)	
Mejora las competencias del estudiante (conocimientos nuevos)	
Otro	

**15. Importancia del uso de los foros académicos como herramienta pedagógica de aprendizaje**

Muy importante (3)	Importante (2)	Medianamente importante (1)
--------------------	----------------	-----------------------------

**16. Modalidad de educación de preferencia**

Presencial (3)	Virtual (2)	A distancia (1)
----------------	-------------	-----------------

**17. La educación virtual una posibilidad permanente para la educación media**

Si	No	
----	----	--

**18. Uso de herramientas digitales colaborativas en las clases virtuales.**

Si (Siempre) (3)	Pocas veces (2)	Nunca (1)
------------------	-----------------	-----------

**19. Uso de herramientas digitales en sus actividades académicas**

Padlet	
Miro	
Podscast	
Blackboard	
Blogs	
Video conferencia	
Ninguna	

**20. Participación en foros académicos**

Si (3)	A veces (2)	Nunca (1)
--------	-------------	-----------

**21. Actividades virtuales interactivas**

Si (3)	A veces (2)	Nunca (1)
--------	-------------	-----------

**22. Los docentes promueven el uso de plataformas o herramientas digitales en tareas o actividades de clase**

Todos (3)	Algunos (2)	Ninguno (1)
-----------	-------------	-------------

**23. Los foros academicos en linea son medios de participación y comunicación**

Si (3)	No tiene conocimiento (2)	No (1)
--------	---------------------------	--------

**24. Intercambio de ideas, opiniones y participación en los foros académicos.**

Si (3)	A veces (2)	Nunca (1)
--------	-------------	-----------

**25. Incremento de la participación de los estudiantes mediante los foros académicos**

Si (3)	Mucho (2)	Poco (1)
--------	-----------	----------

**26. Frecuencia de uso de herramientas virtuales colaborativas**

Rango de 5- 7 materias (3)	Rango de 3 – 4 materias (2)	Rango de 1–2 materias (1)
-------------------------------	--------------------------------	------------------------------

**27. Dificultades y contratiempos en el uso del foro académico en línea**

Si	No
----	----

**28. Utilidad del foro académico como herramienta didáctica de aprendizaje**

Si	No
----	----

**29. El foro académico en línea se debe seguir poniendo en práctica como herramienta pedagógica de aprendizaje**

Si	No
----	----

**Gracias por su gentil colaboración**

## Anexo 2. Matriz de consistencia

### “FORO ACADÉMICO COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA DE APRENDIZAJE EN LÍNEA PARA ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA”

<p>Subproblemas / Interrogantes</p> <p>1. ¿Cuáles son los métodos y estrategias didácticas que aplican los docentes en el desarrollo académico de su clase en línea, para los estudiantes de noveno, paralelo “A” de EGB de la unidad educativa TGT?</p>	<p>Objetivos específicos:</p> <p>1. Identificar los métodos y estrategias didácticas que aplican los docentes en el desarrollo del foro académico en línea, para los estudiantes de noveno, paralelo “A” de EGB de la unidad educativa TGT.</p>
<p>2. ¿Por qué determinar las herramientas digitales para el desarrollo de foros académicos virtuales que intervienen como instrumento de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de noveno, paralelo “A”</p>	<p>2. Determinar las herramientas digitales para el desarrollo de foros académicos virtuales que intervienen como instrumento de enseñanza - aprendizaje en los estudiantes de noveno, paralelo “A”</p>
<p>3. ¿Cómo valorar la experiencia del uso del foro académico virtual como herramienta colaborativa con el objeto de mejorar el nivel de enseñanza - aprendizaje, en actividades de clase y tareas asignadas a los estudiantes de noveno, paralelo “A”?</p>	<p>3. Valorar la experiencia del uso del foro académico virtual como herramienta colaborativa con el objeto de mejorar el nivel de enseñanza - aprendizaje, en actividades de clase y tareas asignadas a los estudiantes de noveno, paralelo “A”.</p>

## Anexo 3

### Validación de instrumentos

						LAWSHE	TRISTAN
Indicador		Ítem	Esencial	Útil pero no esencial	No necesaria	CVR	CVR'
<b>Conocimientos básicos de computación</b>	¿En qué nivel de conocimiento en el manejo de la tecnología se ubica?	1	2	0	0	0,333333	0,666667
	¿En su institución educativa a recibido capacitación acerca del manejo las herramientas tecnológicas actuales?	1	2	0	1	0,333333	0,666667
	¿Mejoró el manejo de la tecnología con la educación virtual?	2	1	1	0	-0,333333	0,333333
	¿Considera que la educación en línea debe dar mayor importancia a la formación tecnología?	3	1	0	1	-0,333333	0,333333
<b>Disponibilidad de recursos tecnológicos y conectividad</b>	¿Dispone de aparatos tecnológicos para la educación virtual, en casa?	4	1	1	0	-0,333333	0,333333
	¿De qué dispositivos dispone?	5	0	2	0	-1	0
	¿Cómo califica la calidad de su internet?	6	0	1	1	-1	0
<b>Modalidad de educación de preferencia</b>	¿Qué modalidad de estudios prefiere?	7	1	1	0	-0,333333	0,333333
	¿Cree que la educación virtual debería ser una posibilidad permanente para la educación media?	8	1	1	0	-0,333333	0,333333
<b>Herramientas digitales</b>	¿Durante las clases virtuales trabaja con herramientas digitales colaborativas?	9	2	0	0	0,333333	0,666667
	¿Qué herramientas digitales ha utilizado para sus actividades académicas?	10	2	0	0	0,333333	0,666667
	¿Participa en debates, planteados por su docente acerca de los temas estudiados?	11	1	1	0	-0,333333	0,333333
	¿Realiza actividades virtuales en las que puede intercambiar ideas con otros compañeros?	12	2	0	0	0,333333	0,666667
<b>Metodología de aprendizaje</b>	¿Alguna vez me sentí solo durante las clases virtuales?	13	0	0	2	-1	0
	¿Tiene conocimiento acerca de actividades virtuales como foros académicos?	14	2	0	0	0,333333	0,666667
	¿Ha participado en lluvia de ideas, elaboración de organizadores gráficos, muros y otras actividades mediante herramientas digitales, durante las clases virtuales?	15	1	1	0	-0,333333	0,333333
	¿Sus docentes promueven el uso de plataformas o herramientas digitales en la asignación de tareas o actividades de clase?	16	2			0,333333	0,666667
	¿Los foros académicos le permiten comunicarse con los demás participantes y trabajar en equipo?	17	2	0	0	0,333333	0,666667
	¿El intercambio de ideas y opiniones es interesante y ayuda a mejorar la participación?	18	2	0	0	0,333333	0,666667
	¿El uso de foros académicos incrementa la participación de los estudiantes?	19	0	1	1	-1	0
	¿En qué número de materias ha utilizado herramientas virtuales colaborativas?	20	0	1	1	-1	0
21 items/preguntas		SUMA				-4,33	6,33
		CVI GLOBAL				FALSO	0,316667
VALIDADORES		CVI ITEMS ACEPTABLES					
Ing. Santiago Gabriel Pantoja Andrango							
Lic. Nardi Milita Ramirez Añazco							
Lic. Nelson Jofre Sánchez Avilés							
Msc. Frank Guerra							
Msc. Omar Abreu							