



# **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**

## **FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**

### **ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN SOCIAL**



**APLICACIONES Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS  
EMPLEADAS DURANTE LA EDUCACIÓN REMOTA POR LOS  
DOCENTES Y ESTUDIANTES DE LAS IES PÚBLICAS DE LA  
CIUDAD DE PUNO - 2021**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**Bach. YENIFER AQUINO GONZALES**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN  
SOCIAL**

**PUNO – PERÚ**

**2022**



## DEDICATORIA

*El presente trabajo está dedicado a mi familia, en especial a mis padres Santos Angel y Natividad, quienes me dieron la vida y fueron las personas que día a día con mucha paciencia y esfuerzo, me incentivaron y guiaron en el camino del estudio, me apoyaron en cada paso de mi formación profesional y personal.*

***Yenifer Aquino Gonzales***



## AGRADECIMIENTOS

*Agradezco infinitamente a Dios por haberme brindado la oportunidad de tener la salud mental, física y los recursos para poder realizarme como persona y como profesional. A mis queridos padres y hermanos por haberme brindado su apoyo incondicional en cada momento.*

*Así también agradezco el apoyo económicamente hasta esta instancia de mi vida a mis padres. Al distinguido Dr. Eland Dick Vera Vera por la dedicación de tiempo y paciencia con la que me ha guiado en la elaboración de esta investigación. Y a todas las personas que me apoyaron e incentivaron en el desarrollo de este trabajo.*

***Yenifer Aquino Gonzales***



# ÍNDICE GENERAL

**DEDICATORIA**

**AGRADECIMIENTOS**

**ÍNDICE GENERAL**

**ÍNDICE DE TABLAS**

**ÍNDICE DE FIGURAS**

**ÍNDICE DE ANEXOS**

**RESUMEN ..... 13**

**ABSTRACT..... 14**

## **CAPÍTULO I**

### **INTRODUCCIÓN**

**1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA ..... 17**

**1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA ..... 19**

1.2.1. Problema General ..... 19

1.2.2. Problemas Específicos ..... 19

**1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN..... 20**

1.3.1. Hipótesis General ..... 20

1.3.2. Hipótesis Específicas ..... 20

**1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN..... 21**

**1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN ..... 22**

1.5.1. Objetivo General ..... 22

1.5.2. Objetivos Específicos ..... 22



## CAPÍTULO II

### REVISIÓN DE LITERATURA

<b>2.1.</b>	<b>ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>23</b>
2.1.1.	A nivel internacional .....	23
2.1.2.	A nivel nacional.....	24
2.1.3.	A nivel regional .....	26
<b>2.2.</b>	<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>27</b>
2.2.1.	Educación remota .....	27
2.2.2.	Aplicaciones y herramientas tecnológicas.....	34
<b>2.3.</b>	<b>MARCO CONCEPTUAL.....</b>	<b>57</b>

## CAPÍTULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

<b>3.1.</b>	<b>ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>59</b>
<b>3.2.</b>	<b>MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>59</b>
<b>3.3.</b>	<b>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>60</b>
<b>3.4.</b>	<b>TIPO DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>61</b>
<b>3.5.</b>	<b>POBLACIÓN Y MUESTRA .....</b>	<b>61</b>
3.5.1.	La población .....	61
3.5.2.	La muestra .....	61
<b>3.6.</b>	<b>TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>63</b>
3.6.1.	Encuesta.....	63
3.6.2.	Cuestionario.....	64
3.6.3.	Instrumento de acopio de información .....	64



3.6.4.	Confiabilidad y validación por juicio de expertos.....	66
<b>3.7.</b>	<b>PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....</b>	<b>67</b>
<b>3.8.</b>	<b>PROCESAMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS.....</b>	<b>68</b>
<b>CAPÍTULO IV</b>		
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>		
<b>4.1.</b>	<b>PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>69</b>
<b>V.</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>125</b>
<b>VI.</b>	<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>127</b>
<b>VII.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>128</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>.....</b>	<b>142</b>

**Área** : Comunicación para el Desarrollo

**Tema** : Aplicaciones y herramientas tecnológicas empleadas durante la educación remota.

**FECHA DE SUSTENTACIÓN:** 25 de octubre del 2022



## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b>	Herramientas empleadas como procesador de textos por docentes.....	69
<b>Figura 2.</b>	Herramientas empleadas como procesador de textos por estudiantes. ....	70
<b>Figura 3.</b>	Red social utilizada por docentes.....	73
<b>Figura 4.</b>	Variedad de redes sociales utilizadas por estudiantes. ....	75
<b>Figura 5.</b>	Aplicaciones que se usan simultáneamente incluyendo Facebook utilizados por los estudiantes.....	79
<b>Figura 6.</b>	Aplicaciones que se usan simultáneamente incluyendo Youtube. ....	80
<b>Figura 7.</b>	Aplicación de mensajería utilizada para chatear por docentes. ....	82
<b>Figura 8.</b>	Aplicación de mensajería utilizada para chatear por estudiantes. ....	83
<b>Figura 9.</b>	Frecuencia de videoconferencia utilizada en sesiones de clases virtuales por docentes. ....	86
<b>Figura 10.</b>	Uso de videoconferencia por profesores según estudiantes.....	87
<b>Figura 11.</b>	Programa de videoconferencia utilizada por docentes. ....	89
<b>Figura 12.</b>	Programa de videoconferencia usado por profesores según estudiantes. .	90
<b>Figura 13.</b>	Frecuencia de uso de plataforma educativa en el colegio por docentes. ..	92
<b>Figura 14.</b>	Frecuencia de uso de plataforma educativa por estudiantes. ....	93
<b>Figura 15.</b>	Tipo de plataforma educativa utilizada por docentes. ....	95
<b>Figura 16.</b>	Tipo de plataforma educativa usada por estudiantes. ....	96
<b>Figura 17.</b>	Buscador utilizado para sesiones de clases virtuales por docentes.....	98
<b>Figura 18.</b>	Buscador utilizado por estudiantes para cumplir con sus actividades.....	99
<b>Figura 19.</b>	Tipo de servicio de internet usado por docentes.....	101
<b>Figura 20.</b>	Tipo de servicio de internet usado por estudiantes. ....	102
<b>Figura 21.</b>	Servicio de correo electrónico usado por docentes.....	104
<b>Figura 22.</b>	Servicio de correo electrónico utilizado por estudiantes. ....	105



<b>Figura 23.</b>	Dispositivo electrónico usado por docentes en el dictado de clases virtuales. .....	108
<b>Figura 24.</b>	Dispositivos electrónicos utilizados por estudiantes para asistir a clases virtuales.....	110
<b>Figura 25.</b>	Tipo de formato usado por docentes para enviar actividades a los estudiantes.....	112
<b>Figura 26.</b>	Tipo de formatos usados por estudiantes para enviar sus actividades....	114
<b>Figura 27.</b>	Formato que usualmente se envía las actividades al profesor .....	116
<b>Figura 28.</b>	Herramienta utilizada en sesiones de clases virtuales por docentes. ....	117
<b>Figura 29.</b>	Herramientas utilizadas por los estudiantes en clases virtuales para tomar nota.....	118
<b>Figura 30.</b>	Herramienta utilizada por docentes para realizar sus informes mensuales. . .....	120
<b>Figura 31.</b>	Antivirus usado en computadora, laptop y celulares por docentes.....	122
<b>Figura 32.</b>	Antivirus usado en computadora laptop y celulares por estudiantes.....	123



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Diferencias entre educación a distancia y presencial.....	28
<b>Tabla 2.</b> Diferencias entre el ambiente del aprendizaje tradicional (presencial) y el virtual (a distancia).....	29
<b>Tabla 3.</b> Herramientas tecnológicas .....	34
<b>Tabla 4.</b> Suites y programas antivirus comerciales más conocidos .....	53
<b>Tabla 5.</b> Respecto al objetivo 1: Herramientas empleadas como procesador de textos por docentes .....	69
<b>Tabla 6.</b> Respecto al objetivo 1: Herramientas empleadas como procesador de textos	70
<b>Tabla 7.</b> Respecto al objetivo 1: Redes sociales más utilizadas por docentes. ....	73
<b>Tabla 8.</b> Respecto al objetivo 1: Redes sociales más utilizadas por estudiantes. ....	74
<b>Tabla 9.</b> Respecto al objetivo 1: Redes sociales más utilizadas por estudiantes. ....	78
<b>Tabla 10.</b> Respecto al objetivo 1: Aplicación de mensajería utilizada para chatear por los estudiantes .....	80
<b>Tabla 11.</b> Respecto al objetivo 1: Aplicación de mensajería utilizada para chatear por docentes.....	81
<b>Tabla 12.</b> Respecto al objetivo 1: Aplicación de mensajería que utiliza más para chatear .....	82
<b>Tabla 13.</b> Respecto al objetivo 2: Frecuencia de videoconferencia utilizada en sesiones de clases virtuales por docentes. ....	85
<b>Tabla 14.</b> Respecto al objetivo 2: Programas utilizados por los profesores. ....	86
<b>Tabla 15.</b> Respecto al objetivo 2: Programa de videoconferencia utilizada por docentes. ....	89
<b>Tabla 16.</b> Respecto al objetivo 2: Programa de video conferencia que se utiliza más. .	90



<b>Tabla 17.</b> Respecto al objetivo 2: Frecuencia en la utilización de video conferencia. ..	92
<b>Tabla 18.</b> Respecto al objetivo 2: Plataforma educativa utilizada por los alumnos. ....	93
<b>Tabla 19.</b> Respecto al objetivo 2: Tipo de plataforma educativa utilizada por docentes. .....	95
<b>Tabla 20.</b> Respecto al objetivo 2: Plataforma educativa que utilizan los estudiantes....	96
<b>Tabla 21.</b> Respecto al objetivo 3: Buscador utilizado para sesiones de clases virtuales por docentes .....	98
<b>Tabla 22.</b> Respecto al objetivo 3: Buscador que utiliza más para cumplir con tus actividades.....	99
<b>Tabla 23.</b> Respecto al objetivo 3: Tipo de servicio de internet usado por docentes....	101
<b>Tabla 24.</b> Respecto al objetivo 3: Tipo de servicio de internet que usan los estudiantes. .....	102
<b>Tabla 25.</b> Respecto al objetivo 3: Servicio de correo electrónico usado por docentes.	104
<b>Tabla 26.</b> Respecto al objetivo 3: Servicio de correo electrónico que más utilizan los estudiantes.....	105
<b>Tabla 27.</b> Respecto al objetivo 3: Dispositivo electrónico usado por docentes en el dictado de clases virtuales.....	107
<b>Tabla 28.</b> Respecto al objetivo 3: Dispositivos electrónicos que se utilizan para asistir a clases virtuales.....	108
<b>Tabla 29.</b> Respecto al objetivo 4: Herramienta utilizada en sesiones de clases virtuales por docentes.....	112
<b>Tabla 30.</b> Respecto al objetivo 4: Formato que usualmente se envía las actividades al profesor.....	113
<b>Tabla 31.</b> Respecto al objetivo 4: Formato que usualmente se envía las actividades al profesor.....	116



<b>Tabla 32.</b> Respecto al objetivo 4: Herramienta utilizada en sesiones de clases virtuales por docentes.....	117
<b>Tabla 33.</b> Respecto al objetivo 4: Herramienta que utiliza en sus clases virtuales para tomar nota.....	118
<b>Tabla 34.</b> Respecto al objetivo 4: Herramienta utilizada para informes mensuales por docentes.....	120
<b>Tabla 35.</b> Respecto al objetivo 4: Antivirus usado en computadora, laptop y celulares por docentes.....	121
<b>Tabla 36.</b> Respecto al objetivo 4: Tipo de antivirus que tiene su computadora, tablet o celular .....	122



## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1.</b>	Matriz de consistencia .....	143
<b>Anexo 2.</b>	Instrumento de investigación .....	148
<b>Anexo 3.</b>	Evidencias de la investigación .....	159



## RESUMEN

La investigación tiene como objetivo general identificar las aplicaciones y herramientas tecnológicas, empleadas durante la educación remota por los docentes y estudiantes de las IES públicas en la ciudad de Puno – 2021; La hipótesis general establece que las aplicaciones y herramientas empleadas por los docentes y estudiantes de las IES públicas de Puno - 2021 es el WhatsApp, Messenger y Microsoft PowerPoint y Prezi. El objetivo general fue identificar las aplicaciones y herramientas tecnológicas empleadas durante la educación remota por los docentes y estudiantes de las IES públicas en la ciudad de Puno - 2021. En el primer objetivo específico se encontró que: Microsoft Word como procesadores de textos; YouTube y Facebook como redes sociales; WhatsApp y Facebook Messenger como mensajería de texto, por último a Google Meet como videoconferencia; en el segundo objetivo se encontró que: las plataformas virtuales empleadas con mayor frecuencia de uso son Classroom, Moodle y Campus Virtual; en el tercer objetivo específico se encontró que los dispositivos electrónicos más usados por docentes y estudiantes son: laptops y celulares en docentes; celulares, Tablet y laptops en estudiantes; el buscador más utilizado por docentes y estudiantes es Google Chrome; el servicio de conectividad más usado por docentes es el fijo doméstico, en el caso de los estudiantes para tener conectividad optan por el Wi-Fi; como servicio de correo electrónico más utilizado es el Gmail; en el cuarto objetivo específico se encontró que: PDF y Microsoft, Power Point, son los archivos de almacenamiento utilizados por los docentes y estudiantes; finalmente como programa de antivirus son el Avast y McAfee.

**Palabras Clave:** Tecnologías de la información y comunicación, aplicaciones, herramientas tecnológicas, educación remota, proceso educativo.



## ABSTRACT

The general objective of the research is to identify the technological applications and tools used during remote education by teachers and students of public HEIs in the city of Puno - 2021; The general hypothesis establishes that the applications and tools used by the teachers and students of the public HEIs of Puno - 2021 are WhatsApp, Messenger and Microsoft PowerPoint and Prezi. The general objective was to identify the technological applications and tools used during remote education by teachers and students of public HEIs in the city of Puno - 2021. In the first specific objective, it was found that: Microsoft Word as word processors; YouTube and Facebook as social networks; WhatsApp and Facebook Messenger as a text message, finally to Google Meet as a video conference; In the second objective, it was found that: the virtual platforms most frequently used are Classroom, Moodle and Virtual Campus; In the third specific objective, it was found that the electronic devices most used by teachers and students are: laptops and cell phones in teachers; cell phones, tablets and laptops in students; the search engine most used by teachers and students is Google Chrome; The connectivity service most used by teachers is the domestic landline, in the case of students to have connectivity they opt for Wi-Fi; The most widely used email service is Gmail; in the fourth specific objective it was found that: PDF and Microsoft, Power Point, are the storage files used by teachers and students; Finally, as an antivirus program, they are Avast and McAfee.

**Keywords:** Information and communication technologies, applications, technological tools, remote education, educational process.



# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

Como bien sabemos en nuestro país por la presencia de la COVID-19 las actividades educativas se suspendieron y pasaron a ser remotas o virtuales a partir del 2020, por ello el Estado dispuso: “Declárese el Estado de Emergencia Nacional por el plazo de quince (15) días calendario, y dispóngase el aislamiento social obligatorio (cuarentena), por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19” (El Peruano, 2020, pág. 11).

Posteriormente implementaron otras estrategias en las Instituciones Educativas para seguir con las atenciones pedagógicas tanto a nivel privado como público, como se decretó en el diario El Peruano (2020):

Disponer el inicio del año escolar a través de la implementación de la estrategia denominada “Aprendo en casa”, a partir del 6 de abril de 2020 como medida del Ministerio de Educación para garantizar el servicio educativo mediante su prestación a distancia en las instituciones educativas públicas de Educación Básica, a nivel nacional, en el marco de la emergencia sanitaria para la prevención y control del COVID-19. Esta estrategia se regulará conforme a las disposiciones que para tal fin se emitan y funcionará de manera complementaria una vez que se inicie la prestación presencial del servicio educativo. (pág. 10)

Es así que las Instituciones Educativas conjuntamente con los docentes optaron por el uso de las TICs y la educación remota para dicha atención a los estudiantes, con el fin de mantener seguros a toda la población.



En Perú, como en la mayoría de países del mundo, se optó por la suspensión del servicio educativo presencial, a fin de evitar que las Instituciones Educativas sean fuentes de contagio entre los alumnos. Así, la única opción disponible fue la educación virtual. (Gómez & Escobar, 2021)

Como se sabe el uso de las TICs en el país estaba en un proceso lento de implementación en el campo educativo, es ahí donde se logró ver como perjudicó la presencia de la COVID-19 en las Instituciones Educativas Públicas, a un año de la declaratoria de emergencia.

Jorge & Marylia (2020), afirmaron lo siguiente: los medios o recursos más empleados para comunicarse docentes-estudiantes son el aplicativo denominado WhatsApp y el teléfono celular. Ahora bien, el uso de estos diferentes medios de comunicación varía significativamente según la zona de residencia, en las zonas rurales, algo más del 60% de docentes que se comunicaron con sus estudiantes la semana anterior lo hizo a través del teléfono; mientras que, en las zonas urbanas, alrededor de un 70% de docentes se comunicó con sus estudiantes la semana anterior vía WhatsApp. (Sección de discusión, párrafo 8)

El estudio titulado: “Aplicaciones y herramientas tecnológicas empleadas durante la educación remota por los docentes y estudiantes de las IES públicas de la ciudad de Puno - 2021”, tiene como pregunta general: ¿Cuáles son las aplicaciones y herramientas tecnológicas empleadas durante la educación remota por los docentes de las IES públicas en la ciudad de Puno - 2021? Es por ello, que se planteó el siguiente objetivo general: Identificar las aplicaciones y herramientas tecnológicas empleadas durante la educación remota por los docentes y estudiantes de las IES públicas en la ciudad de Puno - 2021. La investigación se divide en cuatro capítulos:



En el primer capítulo, se justifica la investigación considerando los objetivos generales y los objetivos específicos. En el segundo capítulo, se citan las referencias teóricas y los antecedentes que sustentan el trabajo de investigación para los objetivos propuestos. En el tercer capítulo, se explica el tipo de investigación, diseño de investigación, población, muestra, instrumentos y técnicas de recojo de información. En el cuarto capítulo, se precisan y analizan los resultados obtenidos, a su vez se contrasta con los objetivos planteados el cual se discute con las hipótesis y la teoría planteada. En el quinto capítulo, se detallan las conclusiones, recomendaciones y la bibliografía consultada, finalmente se anexa los instrumentos utilizados para el recojo de información.

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Esta investigación pretende determinar cuáles son las aplicaciones y herramientas tecnológicas que emplearon los docentes y estudiantes de las IES públicas de la ciudad de Puno, durante la educación remota en el año 2021, como se tiene en conocimiento, la educación presencial en el Perú se suspendió por la emergencia sanitaria declarada por el gobierno del Perú a consecuencia de la COVID-19, originando que los docentes empiecen a aplicar poco a poco las herramientas tecnológicas o las llamadas Tecnologías de Información Comunicación, ya sea para la elaboración de las sesiones de clase, durante el proceso de retroalimentación docente-estudiante, en la realización de informes mensuales, para reuniones de coordinación con los estudiantes y/o padres de familia, entre compañeros de trabajo y otras actividades de las instituciones.

Las herramientas digitales han sido claves durante la cuarentena pues nos permiten continuar en contacto y mantener a flote la economía del país a pesar del distanciamiento. Tenemos en cuenta que la cuarentena indefinida, ocasionada por el



Covid-19, trajo consigo muchos retos para las organizaciones y emprendedores. Lo mismo ocurrió en el campo educativo para las actividades remotas (Continental, 2021).

Por otro lado, El Comercio (2020) afirmó que “las aplicaciones más usadas para llamadas online y videollamadas, las que mayor incremento han tenido han sido Google Meets (+21,000%), BlueJeans (+19,000%) y Zoom (+10,000%), en comparación a la semana previa a la declaratoria de emergencia nacional” (párr. 4).

Es por ello, que las distintas actividades educativas por la modalidad de educación a distancia requieren siempre el uso de las TICs en el campo educativo, en actividades como; trámites virtuales, matrícula virtual, entrega de informes, encargo de actividades, así como reuniones a través de videollamadas haciendo uso de las distintas aplicaciones o herramientas tecnológicas para alcanzar su cometido, que es la formación de los estudiantes. Por otro lado, las TICs fueron utilizadas para informarse del acontecer local, regional, nacional e internacional, de igual manera para, capacitarse, educarse, prepararse para un buen desempeño profesional durante la educación remota.

En ese aspecto, se presume que el uso de las aplicaciones y herramientas tecnológicas fue constante en los docentes de la IES públicas de la ciudad de Puno durante la educación remota del 2021, dado que hoy en día existen muchas herramientas para impartir educación tales como: Software, internet, procesadores de texto, plataformas educativas, aplicaciones, servicio de correo electrónico, redes sociales, entre otros.

Pasaron años entre maestros, padres y administradores, negando a los estudiantes el uso de teléfonos celulares en las escuelas y colegios, creyeron que era



un enemigo. Los consideraron incapaces de cosechar beneficios. Sin embargo, ahora, este instrumento determina la formación del alumno (Paquiyauri, 2020).

Por otra parte, Takehara (2020) señala que las consecuencias de ocasionadas por la emergencia nacional a causa de la pandemia, ha recaído en los docentes, porque las estrategias que se han ideado como complementarios momentáneos por los especialistas del Ministerio de Educación, como, por ejemplo: la estrategia denominada “Aprendo en casa” debe pasar a ser pensada como permanente en una lógica de teleeducación. Se hace necesario, como lo ha señalado Martín Vegas, asistencia técnica, pero también una asistencia socioemocional a los docentes que han atendido las consultas, demandas de los estudiantes y padres de familia.

Como sabemos tanto docentes y estudiantes necesitan tener acceso a internet, una computadora o celular para recibir sus lecciones de forma virtual, a cargo de sus profesores; pero existe una brecha digital en cuanto a estas herramientas de trabajo, es por ello que limita a la población de escasos recursos, sin embargo, esto se convierte en una oportunidad para que el país ingrese y se adapte a la educación digital.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. Problema General**

- ¿Cuáles son las aplicaciones y herramientas tecnológicas empleadas durante la educación remota por los docentes y estudiantes de las IES públicas en la ciudad de Puno - 2021?

### **1.2.2. Problemas Específicos**

- ¿Cuáles son las aplicaciones tecnológicas empleadas durante la educación remota por los docentes y estudiantes de las IES públicas en la ciudad de Puno - 2021?



- ¿Cuáles son las plataformas virtuales empleadas durante la educación remota por los docentes de las IES públicas en la ciudad de Puno - 2021?
- ¿Cuáles son los equipos, sistema de recuperación de información y servicios de conectividad empleadas durante la educación remota por los docentes y estudiantes de las IES públicas en la ciudad de Puno - 2021?
- ¿Cuáles son los archivos de almacenamiento digital o programas utilizados durante la educación remota por los docentes y estudiantes de las IES públicas en la ciudad de Puno - 2021?

### **1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1. Hipótesis General**

- Las aplicaciones y herramientas empleadas por los docentes y estudiantes de las IES públicas de Puno es el WhatsApp, Messenger, Microsoft PowerPoint y Prezi.

#### **1.3.2. Hipótesis Específicas**

- Los docentes y estudiantes de las IES públicas de Puno en el 2021, emplean el servicio de video conferencia Zoom y la aplicación de mensajería instantánea WhatsApp durante la educación remota.
- Los docentes y estudiantes de las IES públicas Puno en el 2021 emplean como plataforma virtual la aplicación Google Classroom.
- Los docentes y estudiantes de las IES públicas de Puno en el 2021 usan laptops, teléfonos móviles, Internet Explore, Google Chrome, servicio de conectividad por cable de red o Wi-Fi durante la educación remota.
- Los docentes y estudiantes de las IES públicas de Puno en el 2021 utilizan, Microsoft Word, Excel y Google Docs, como archivos de almacenamiento digital.



## 1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La sociedad atraviesa por una serie de transformaciones que han creado la necesidad individual y colectiva de utilizar las nuevas tecnologías de información y comunicación, debido al auge que tienen en la vida del ser humano, particularmente en la educación; por esto, la presente investigación permitirá conocer cuáles son las herramientas y programas más utilizados por los docentes y estudiantes de la ciudad de Puno durante el 2021, cuando se implementó la educación remota, a causa de la COVID – 19.

Así mismo, se definirá cuál es la interacción del maestro - alumno en la educación a distancia, obteniendo así nuevas realidades comunicativas. A su vez, el estudio proporcionará un marco empírico para el seguimiento del uso de las TICs en la educación remota en otras instituciones similares y se convertirá en un documento de valor y gestión basadas en condiciones reales.

Con la integración de las TICs en los sistemas educativos, se abren nuevas oportunidades al mundo digital, que permiten a los docentes tener acceso a todo tipo de información necesaria en todo momento, así como la comunicación entre docentes para intercambiar ideas en el trabajo.

La investigación pretende beneficiar, en primer lugar, a los sujetos de estudio (docentes y estudiantes); los docentes obtendrán información acerca de su desempeño en el manejo de las TICs y los recursos tecnológicos que mayormente emplean en la didáctica de clase, de igual manera estos conocerán el impacto de la enseñanza virtual en el aprendizaje de los estudiantes, los mismos que apreciarán el uso de herramientas tecnológicas.

De igual manera, la investigación sensibilizará a todas las comunidades educativas del país que aspiran lograr un salto cualitativo o una educación donde sea



común utilizar las TICs y a su vez proporcionará una información actualizada tanto a los lectores y a futuras investigaciones en este campo.

Por último, sabemos que muchos docentes son reacios a los cambios y a las capacitaciones, estos resultados de investigación, motivarán al sector profesional a seguir apostando por los cambios, para así poder lograr una satisfacción laboral profesional y crecimiento institucional.

## **1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.5.1. Objetivo General**

- Identificar las aplicaciones y herramientas tecnológicas empleadas durante la educación remota por los docentes y estudiantes de las IES públicas en la ciudad de Puno - 2021.

### **1.5.2. Objetivos Específicos**

- Identificar las aplicaciones tecnológicas empleadas durante la educación remota por los docentes y estudiantes de las IES públicas en la ciudad de Puno - 2021.
- Identificar las plataformas virtuales empleadas durante la educación remota por los docentes y estudiantes de las IES públicas en la ciudad de Puno - 2021.
- Identificar los equipos, sistema de recuperación de información y servicios de conectividad empleados durante la educación remota por los docentes y estudiantes de las IES públicas en la ciudad de Puno - 2021.
- Identificar los archivos de almacenamiento digital o programas utilizados durante la educación remota por los docentes y estudiantes de las IES públicas en la ciudad de Puno - 2021.



## CAPÍTULO II

### REVISIÓN DE LITERATURA

#### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

##### 2.1.1. A nivel internacional

- Romero (2014), en su tesis titulada: “El análisis de hipermediaciones en la educación virtual a distancia, un estudio de caso: el programa educativo de bachillerato digital de la ciudad de México”, para optar grado de Maestro en Comunicación. Estableció las siguientes conclusiones:
- En el caso de la presente investigación, sobre “el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en la educación a distancia”, que este caso fue realizado en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, en su modalidad a distancia, con sede en Uruapan, Michoacán, las vertientes que pueden retomarse son diversas para los investigadores que deseen investigar acerca del tema. Las nuevas tecnologías han evolucionado la manera de comunicación e información en la sociedad, lo que repercute, por ende, en la educación.
  - Los ambientes de aprendizaje ya no responden a una didáctica tradicionalista, la revolución tecnológica ha traído consigo grandes cambios en materia educativa, por consecuencia, se tienen diversas opciones para mantener de manera colectiva o autodidáctica una preparación académica, que rompe esquemas retrógrados; no obstante, las necesidades se han modificado a un ritmo vertiginoso. Es tal el alcance de los dispositivos electrónicos y el software en ellos, que hace



cambios en los ambientes de aprendizaje, destroza barreras de espacio y tiempo, uniendo a la comunidad estudiantil. Sus bondades y desventajas serán definidas por el sujeto que las utilice, el qué herramientas, cómo, cuándo y con qué finalidad hará uso de ellas. Las brechas tecnológicas y la asignación de analfabetismo a quien desconozca su manejo, son ya una realidad, por ello se busca la capacitación de las personas para que hagan uso benéfico de los servicios que ofrecen.

- La brecha digital fue tan notorio en nuestro país antes de la pandemia y sobre todo en el sector educación o en el grupo de profesionales en educación o profesores al igual que en los estudiantes; pero gracias a la crisis sanitaria que vive aún el mundo se dinamizó el ingreso al campo virtual de toda la sociedad y por ende del sector educación; sin duda se dio un gran paso para alcanzar la virtualidad en el campo educativo pero las brechas aun continuaran por distintas razones como la desigualdad económica, desconocimiento en el manejo de herramientas tecnológicas, acceso a herramientas tecnológicas, etc. Por otro lado, se avizora que la educación del futuro será completamente virtualizada, y para ello no queda otro que adecuarnos a estas innovaciones.

### **2.1.2. A nivel nacional**

- Coronado (2015) desarrollo la investigación titulada “Uso de las tic y su relación con las competencias digitales de los docentes en la institución educativa N° 5128 del distrito de Ventanilla – Callao”, y concluyó que:
  - Después del análisis realizado podemos observar que existe relación entre el uso de canales de comunicación y las competencias digitales.



En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, afirmándose que existe una correlación directa, moderada y significativa entre el uso de canales de comunicación y las competencias digitales de los docentes.

- Que, los docentes en general no se capacitan en el uso y manejo de las tecnologías de la información, fundamentalmente para incorporarlas en el desarrollo de sus clases, como complemento de su trabajo docente.

El manejo, y la aplicación de las TIC, es ya una competencia en la labor profesional de los docentes hoy en día en nuestro país; es decir docente que no se adecua o se capacitan en esta área obviamente quedara relegado frente a quienes están pendientes y optan estar a la par con el desarrollo tecnológico aplicado al campo educativo.

➤ Apaza & Aquino (2019) en su tesis titulada, “Uso del tic en las clases por los docentes de educación física en el sector Manchay y distrito Pachacamac – Lima”, para optar el título de segunda especialidad profesional en Tecnologías de Información y Comunicación, estableció las siguientes conclusiones:

- Los docentes del área de educación física muestran una clara evidencia de ausencia de conocimiento de las principales aplicaciones de las tecnologías de la información y comunicación, tanto a nivel de desarrollo conceptual como de uso e importancia que puedan tener con relación al área de su desempeño profesional.
- Las principales aplicaciones de mensajería instantánea son de uso de los docentes de educación física, pero solamente a nivel de sus teléfonos



móviles y no así a través de las computadoras desde las cuales se puede diversificar con otros comandos y herramientas virtuales.

### 2.1.3. A nivel regional

➤ Atauchí (2015), en su investigación titulada “Nivel de uso de las tic por docentes de las instituciones educativas del distrito de Desaguadero-2015”, para optar el título de segunda especialización en: Tecnología Computacional e Informática Educativa, llegó a las siguientes conclusiones:

- Los docentes utilizan las TIC en el trabajo en equipo en su formación profesional en un nivel deficiente y regular (cuadro N° 03 y gráfico N° 02), debido a que utilizan el correo electrónico, chatean con sus colegas o amistades, pero no utilizan el foro virtual, tampoco publican sus investigaciones realizadas en Wikipedia.
- Los docentes utilizan las TIC como estrategia de enseñanza aprendizaje en su formación profesional en un nivel deficiente y regular (cuadro N° 04 y gráfico N° 03), debido a que ellos utilizan el Word, Excel y Power Point, pero no participan en proyectos colaborativos, no elaboran una página web que les permita optimizar su ejercicio profesional.

Como se menciona en las conclusiones el nivel de uso de las herramientas tecnológicas por parte de los docentes en el desarrollo de sus actividades es deficiente y regular, no participan en foros sincrónico, no tienen una página web, menos una plataforma educativa, el cual permita optimizar el ejercicio profesional es realmente un reto para el sector educación en nuestro país y creo si se inició con ese reto gracias a la emergencia sanitaria.



## 2.2. MARCO TEÓRICO

### 2.2.1. Educación remota

La educación a distancia se entiende como el desarrollo de diferentes programas de formación que tienen como contexto de enseñanza y aprendizaje el ciberespacio. No es necesario el encuentro cara a cara entre docentes y alumnos, pudiendo establecer relaciones interpersonales de carácter pedagógico (Villarroel et al., 2021).

Tener una educación a distancia cambia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, cambia en el docente y estudiante, no existe una interacción directa en tiempo real para que el docente guíe el trabajo del estudiante, no existe coincidencia física en cuanto al lugar y al tiempo, dando lugar a una mayor independencia y autorregulación por parte del estudiante. La educación a distancia adopta diversas características en función de la intermediación, del tiempo y del canal que se vaya a utilizar (Juca Maldonado, 2016).

El concepto de educación a distancia ha cambiado con la llegada de la comunicación digital y las tecnologías de la información y la comunicación, permitiendo mejores y más rápidos medios de difusión del conocimiento. La red de sistemas de comunicación permite que las personas y grupos tengan comunicaciones rápidas y confiables, lo que a su vez permite una mayor comunicación entre ellos (Juca Maldonado, 2016).



## Dimensiones de las variables: Educación Remota

### 2.2.1.1. Educación virtual

Los conceptos de educación virtual y e-learning han creado mucho debate en la industria de la educación. En primer lugar, virtual se refiere a algo que no está realmente allí, no existe allí, sino que solo existe dentro de la computadora (Martínez Uribe, 2008, pág. 11).

A continuación, en la tabla 1, se muestra algunas diferencias que hay entre la educación virtual y remota (Alfonso, 2003, pág. 8)

**Tabla 1.**

#### *Diferencias entre educación a distancia y presencial*

Educación presencial	Educación a distancia
En el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje y docente-educativo, el educando y el profesor se encuentran en la misma dimensión espacio-temporal.	El educando y el profesor pueden no encontrarse en la misma dimensión espaciotemporal durante la transmisión de la información y apropiación del conocimiento. Asimismo, para que se establezca la comunicación requerida es necesario recurrir a la utilización de elementos mediadores entre el docente y el alumno.
La expresión verbal y gestual del profesor son los medios de comunicación por excelencia. Precisamente por ello se les llama presenciales porque restringen la comunicación a "un aquí" y a "un ahora".	La utilización de medios visuales y sonoros es poco frecuente en el desarrollo de la llamada clase convencional y solo sirven como puntos de apoyo didáctico que complementan la acción del profesor.
La voz del profesor y su lenguaje extraverbal se sustituyen por otros medios que van desde las grabaciones sonoras y visuales hasta los procedimientos informáticos y de telecomunicaciones que permiten la transmisión de información en un espacio y en un tiempo que pueden ser diferentes. Aquí los medios utilizados no son simples ayudas didácticas, sino que	La relación directa o presencial posibilita que la comunicación, en base del diálogo, se pueda producir "aquí" y "ahora", de manera inmediata.



constituyen los vectores del conocimiento que complementan al profesor.

La relación no presencial de los que se comunican conforma un diálogo que por no establecerse "aquí" ni "ahora", se denomina "diálogo diferido"; en este, el emisor debe enviar un mensaje completo y esperar un tiempo para recibir una respuesta de forma similar a lo que sucede con una carta, aunque no siempre es así.

Promueve el desarrollo de las posibilidades

de aprendizaje según las potencialidades biológicas del alumno en correspondencia con sus intereses individuales y sociales.

En general, la autonomía y la construcción del conocimiento por esfuerzo propio y en base a los intereses y necesidades del educando, están restringidas.

*Nota:* \*Esta tabla muestra las diferencias que existe entre la educación presencia y educación a distancia. Fuente: Alfonso (2003, pág. 8)

Seguidamente, en la tabla 2, se muestra algunas diferencias entre el ambiente presencial y a distancia (Martínez, 2008, pág. 13)

**Tabla 2.**

*Diferencias entre el ambiente del aprendizaje tradicional (presencial) y el virtual (a distancia)*

Dimensiones	Ambiente de aprendizaje tradicional (presencial).	Ambiente de aprendizaje virtual (a distancia).
Tiempo	Alumnos y docentes conviven por 90 minutos, una o dos veces por semana.  Alumnos realizan sus tareas en forma independiente.	Alumnos conectados en línea en el momento elegido por ellos mismos  Alumnos realizan sus tareas en forma independiente.



---

Lugar	<p>Alumnos y docentes están físicamente en el aula.</p> <p>Alumnos completan tareas en casa.</p>	<p>Alumnos conectados en línea, desde su casa, trabajo o laboratorios de cómputo.</p> <p>Alumnos completan tareas en casa o laboratorios de cómputo</p>
Espacio	<p>El docente enseña en la clase.</p> <p>Alumnos usan sus apuntes para completar sus tareas fuera de clase.</p>	<p>Alumnos usan módulos de enseñanza en línea, que les sirve para completar sus tareas.</p>
Interacción	<p>Alumnos interactúan cara a cara durante la clase.</p> <p>Alumnos reciben respuestas inmediatas a sus preguntas.</p> <p>Interacción individual limitada entre el docente y algunos alumnos.</p>	<p>Comunicación a través de medios electrónicos: e-mail, pizarra electrónica.</p> <p>Alumnos pueden preguntar en línea, las respuestas no son inmediatas.</p>
Tecnología	<p>Un proyecto/actividad permite al docente demostrar lo que quiere enseñar. Los alumnos están presentes y repiten las tareas desarrolladas por los docentes.</p>	<p>Alumnos acceden al material y a la tecnología de información y comunicación a través del Browser WEB e Internet.</p>
Control alumno	<p>del Alumnos:</p> <p>No controlan el orden en que los materiales son presentados.</p> <p>No pueden salir del tema durante la lección.</p>	<p>Alumnos:</p> <p>Controlan su propio orden para acceder a los materiales.</p> <p>Son libres de revisar cualquier</p>

---



---

Pueden pedir repetición de conceptos y tópicos, pero casi nunca hay repetición

lección o sus componentes.

Pueden repetir su lección o cualquiera de sus secciones.

---

*Nota:* \*Esta tabla muestra las diferencias entre el ambiente del aprendizaje tradicional y el virtual en el tiempo, lugar, espacio, interacción, tecnología y control del alumno. Fuente. Martínez (2008, pág. 13)

Por otro lado, el diario El peruano (2020) define los siguientes conceptos:

- **Medio o mecanismo para el desarrollo de trabajo remoto**

Cualquier equipo o medio informático, de telecomunicaciones y análogos (internet, telefonía u otros), así como de cualquier otra naturaleza que resulte necesario para la prestación del servicio no presencial.

- **Trabajo remoto**

Prestación de servicios subordinada y flexible con la presencia física del profesor en su domicilio o lugar de aislamiento domiciliario, utilizando cualquier medio o mecanismo de comunicación o telecomunicación que posibilite realizar las labores fuera del centro de trabajo.

- **De la prestación del servicio no presencial**

El trabajo remoto para brindar el servicio no presencial, se desarrolla considerando las actividades organizadas de acuerdo al Currículo Nacional de Educación Básica - CNEB, por ciclo, grado y área



curricular, según el modelo de servicio que implementa cada IE, con los materiales educativos 2020 distribuidos por el MINEDU, alineándolos al material interactivo que se presente en la plataforma virtual u otros medios de comunicación o telecomunicación, que para tal efecto implementa el MINEDU en coordinación con las UGEL y DRE, en el marco de la estrategia “Aprendo en casa” u otra que para tal fin implemente el MINEDU. (párr. 11)

### **Importancia de la educación virtual en Perú**

La educación virtual ofrece muchas ventajas y aunque estas no siempre son apreciadas por padres, docentes y alumnos, ya sea por la desconfianza, falta de información, capacitación adecuada en el uso de la tecnología de la información, cuestiones culturales, entre otros aspectos. El año 2020, fue un verdadero desafío su implementación de forma intempestiva y obligatoria en todos los rincones del planeta. Poniendo en evidencia las desigualdades entre naciones y clases sociales dentro del mismo país. En este sentido, se verifican resultados diferentes entre las grandes ciudades y los pequeños conglomerados. (CEGEP, 2021, párr. 1)

Otro punto importante a tomar en cuenta dentro de la educación virtual es que los estudiantes deben de conocer y manejar mas aplicaciones, plataformas, redes sociales, entro otros, catalogados como nativos digitales. Por otra parte los docentes por ser de mayor edad son considerados como inmigrantes digitales, lo que quiere decir que



tuvieron que adaptarse a los nuevos cambios que hubo a travez del tiempo  
en la tecnologia. (Prensky, 1892, págs. 6-7)

### 2.2.2. Aplicaciones y herramientas tecnológicas

Tabla 3.

#### *Herramientas tecnológicas*

<b>HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS</b>	
<b>SOFTWARE</b>	<p>Procesador de textos</p> <p>Microsoft Word y Google Docs, Excel, Open office, Word Perfect, Textpad, Bloc de notas.</p>
	<p>Red social</p> <p>Facebook, YouTube, Instagram, Tik toK, Twitter.</p>
	<p>Aplicación de mensajería</p> <p>WhatsApp, Facebook Messenger, Hangouts, Telegram, Mensajes de texto.</p>
	<p>Programas de conferencia</p> <p>Google Meet, Zoom, Cisco Webex, Google Duo, Skype, Jitsi Meet, Blackboard Collaborate, Microsot Teams, Lifesize.</p>
	<p>Plataformas virtuales- herramienta virtual- herramienta de google para la educación- servicio web gratuito.</p> <p>Moodle, Chamilo, Blackboard: Canvas, Edmodo, Campus virtual, Eduteca, Google Classroom</p>
	<p>Buscadores</p> <p>Google Chrome, Mozilla, Bing, Internet Explorer, Ask.</p>
<p>SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN</p>	<p>Correo</p> <p>Gmail, Hotmail Outlook, Yahoo mail, Zoho mail, Institucional.</p>
<p>SERVICIO DE CORREO ELECTRÓNICO</p>	

SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN	Archivos	PDF, Microsoft Word, Microsoft Power Point, Microsoft Excel, JPG, Bloc de notas
	Antivirus	Avast, Eset nod 32 antivirus, McAfee, Avira, Panda.
PROGRAMAS DE PROTECCIÓN DE SOFTWARE	ACCESO A INTERNET	Inalámbrica, Estándar Wi-fi, Conexión de datos móvil- Telefonía celular (Recargas), Modem, Estándar wimax, Sistema LMDS
		Cableado
SERVICIO DE CONECTIVIDAD		Fibra óptica, Conexión ADSL (doméstica o fija), Red telefónica conmutada, red digital RDSL
<b>HARDWARE</b>	Equipo o dispositivo electrónico	Computadora, Laptop, celular, Tablet y cabina de internet.

*Nota:* \*En esta tabla se muestra la clasificación entre software y hardware. Fuente: Realizada por la autora.



## 1) Aplicaciones tecnológicas

Para esta investigación, las aplicaciones tecnológicas son los programas informáticos con los que se realizan las actividades docentes y de aprendizaje de carácter interactivo y colaborativo. Se caracteriza por permitir el estudio, intercambio, modificación y construcción de contenidos. Entre ellos: buscador, procesador de textos, correo electrónico, chat, foro, Facebook Messenger, wiki, etc. “Es una herramienta diseñada para desarrollar una función específica en una plataforma concreta: móvil, tablet, tv, pc, entre otros” (López, 2019, párr. 1).

## 2) Herramienta tecnológica

Esta transformación digital permitió, por lo menos la educación media y superior, visibilizar problemáticas no resueltas, comprensión de los temas, calidad en la enseñanza, aprendizaje acelerado de las herramientas tecnológicas, asertividad en la comunicación, excelente relación grupo-profesor, empatía, vocación y, sobre todo, contar con los instrumentos aptos. (Díez & Gajardo, 2021)

Para aclarar un poco más y comprender el propósito de esta investigación cito lo siguiente:

¿Qué es hardware y software? Los dispositivos tecnológicos como computadores o smartphones están compuestos por hardware y software. Hardware es el conjunto de componentes físicos de los que está hecho el equipo y software es el conjunto de programas o aplicaciones, instrucciones y reglas informáticas que hacen posible el funcionamiento del equipo (GCF Global, s.f.). Entonces una herramienta tecnológica tanto



en los componentes físicos o equipos electrónicos (hardware) y a su vez los programas, aplicaciones, herramienta, procesadores, servidores de correos electrónicos, buscadores, internet (software), que usan tanto docentes como estudiantes.

## **Dimensiones de las variables: Aplicaciones y herramientas tecnológicas**

### **2.2.2.1. Plataformas virtuales**

“Una plataforma virtual es un sistema que permite la ejecución de diversas aplicaciones bajo un mismo entorno, dando a los usuarios la posibilidad de acceder a ellas a través de Internet”. (Pérez Porto & Gardey, 2021)

Revisando la revista de la plataforma virtual de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Titulada, La plataforma virtual como herramienta didáctica dinamiza la lectura y la escritura, menciona lo siguiente:

Las plataformas virtuales educativas han recibido diferentes denominaciones, entre las más comunes se encuentran el aula virtual, plataforma virtual de aprendizaje y entorno virtual de enseñanza y aprendizaje (EVE/A). Sin embargo, e independientemente de su denominación, todas hacen referencia a una misma realidad y se han definido como: Una aplicación informática diseñada para facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes en un proceso educativo, sea éste completamente a distancia, presencial, o de una naturaleza mixta que combine ambas modalidades en diversas proporciones.



Un EVE/A sirve para distribuir materiales educativos en formato digital (textos, imágenes, audio, simulaciones, juegos, etc.) y acceder a ellos, para realizar debates y discusiones en línea sobre aspectos del programa de la asignatura, para integrar contenidos relevantes de la red o para posibilitar la participación de expertos o profesionales externos en los debates o charlas. (Nájar & García, 2014, párr. 19)

### **Plataforma virtual didáctica**

La plataforma virtual es una herramienta que facilita y ciertamente motiva a estudiantes y docentes a participar en debates que promuevan la construcción de una sociedad del conocimiento, donde se vea reflejado el esfuerzo del estudiante por comprender lo que lee y los comentarios que sus estudiantes hacen en sus comentarios, ignorando las diferencias e inquietudes sobre la valoración que les dan los profesores. Además, se puede decir que el hábito lector aumenta significativamente en los estudiantes que no participan regularmente en actividades de lectura y escritura porque no han leído el texto antes, es decir, ha aumentado el interés por la lectura, la comprensión y la escritura. (Nájar et al., 2014, pág. 201)

La plataforma virtual es una herramienta que definitivamente facilita y motiva a estudiantes y docentes a participar en discusiones que propician la construcción social de conocimiento, en donde se ve reflejado el esfuerzo del estudiante por comprender lo que lee y los comentarios que sus compañeros realizan acerca de sus comentarios en el foro, dejando de lado las diferencias y el interés por la valoración que el docente le otorgue. Además, se puede afirmar que los hábitos de



lectura aumentaron significativamente en aquellos estudiantes que no solían participar en las actividades de lectura y escritura porque no realizaban la lectura del texto con anterioridad, es decir, se aumentó el interés por leer, comprender y escribir (Nájar & García, 2014, págs. 189-191). Existen dificultades en algunas regiones del mundo para acceder a las tecnologías de la información y comunicación, y para la utilización de estas plataformas. A este fenómeno se le conoce como brecha digital.

### **¿Qué plataformas de educación virtual se utilizan en Perú?**

El Ministerio de Educación implementó la educación virtual en todo el país, en todos los niveles. Esto se hizo en el contexto de la circulación del virus COVID -19 en el país. En realidad, la Resolución Ministerial ordenó el trabajo remoto a los docentes y la continuidad del ciclo lectivo mediante el uso de herramientas informáticas. (CEGEP, 2021)

Existe una oferta importante de plataformas educativas en Perú que ofrecen soluciones a los centros educativos. Algunos ejemplos son:

- a) **Ediciones Corefo:** ofrece una plataforma que considera la trilogía docente – alumno – escuela. La principal ventaja es que se puede acceder desde cualquier dispositivo aun sin disponer de conexión a internet. Ofrece actividades para los alumnos y la posibilidad de que los docentes realicen el seguimiento en forma continua.
- b) **Aulas Virtuales Perú:** La oferta de servicios es muy amplia, entre los que se destacan la implementación del aula virtual, su gestión, y el diseño de cursos. En este caso se permite acceder a un demo



gratuito. Las aulas virtuales permiten realizar el seguimiento mediante evaluaciones, la creación de grupos de chat, compartir pantalla, diapositivas, entre otros recursos pedagógicos.

- c) **Moodle:** Herramienta de diseño de cursos online, flexible, dispone de diversos sistemas de evaluación, registro de la actividad de los estudiantes, App para Android e IOS, entre otras prestaciones.
- d) **Chamilo:** Es un campus virtual que puede ser utilizado por docentes y entidades educativas. Es un software de sencilla y agradable interfaz con el usuario, con bajos requerimientos de recursos, dispone de facilidades para el trabajo en grupo, sistemas de calificaciones, controles de ausentismo, evaluación y corrección en línea, chats, etc.
- e) **Blackboard:** Ofrece soluciones gratuitas y con algún costo. Está orientado a grandes instituciones educativas y se destaca porque dispone de herramientas educativas para no videntes.
- f) **Big Blue Button:** Este software está destinado a la creación de video conferencias y es de uso gratuito. También permite la integración con otras plataformas, lo cual enriquece las posibilidades de diseño de las herramientas de enseñanza.
- g) **Canvas:** Se caracteriza por ser un software de uso gratuito para docentes y alumnos, de código abierto. También ofrece mayores prestaciones mediante el pago de un costo mínimo por alumno.
- h) **Zoom:** Por excelencia ha sido uno de los softwares más usados en 2020 para las videoconferencias en vivo. Provee de herramientas para compartir pantalla, como así también permitir el uso de pizarra, chat, etc.



- i) **7.0G Suite for education:** Ofrece versiones gratuitas y de pago, permitiendo la grabación de las reuniones y su integración con las plataformas de Google.
- j) **E – Capacita Perú:** Ofrece diferentes recursos como el chat, foros, evaluaciones, tareas, complemento con sitios de videoconferencia, diseño de la plataforma totalmente personalizado para cada institución, compatibilidad con Moodle, etc (CEGEP, 2021).

#### 2.2.2.2. Procesadores de texto

Los procesadores de texto son aplicaciones informáticas con la finalidad de crear, editar, modificar, modificar e impresión de documentos de texto de cartas, informes y artículos de todo tipo, revistas, libros y muchos más; El texto se puede almacenar, compartir e impreso. (Biblioteca/CRAI de la Universidad Pablo de Olavide, 2020, pág.5)

#### **Ejemplos de procesador de texto:**

Microsoft Word, WordPerfect y OpenOffice.org Writer son algunos de los procesadores de texto más populares. Es interesante resaltar el hecho de que, por ejemplo, Word se incluye dentro de un paquete de programas llamado Microsoft Office que se enmarca en la categoría ofimática. Con ellos se pueden realizar y trabajar con textos, hojas de cálculo, presentaciones de diapositivas, bases de datos o correos electrónicos. De ahí que este tipo de conjuntos sean vitales para las labores administrativas de muchas empresas. (Pérez & Merino, 2021)



### **2.2.2.3. Programas de videoconferencia**

Una videoconferencia es un servicio múltiple que permite la interacción entre distintas personas o grupos de trabajo. Básicamente consiste, en interconectar mediante sesiones interactivas a un número variable de interlocutores, de forma que todos pueden verse y hablarse entre sí.

En función de la tecnología utilizada, la videoconferencia permite, además el uso de otras herramientas como la realización de presentaciones en formato Power Point, el intercambio mediante la pizarra electrónica, etc. (Chacón, 2003)

#### **Algunos programas de videoconferencia**

Según Ranchal (2020), las diez aplicaciones de videoconferencia más usadas en los últimos años son:

- a) Google Hangouts – Meet – Duo.
- b) Jitsi.
- c) LiveWebinar
- d) FaceTime
- e) Cisco Webex
- f) Zoom
- g) Microsoft Skype – Skype Meet Now
- h) Tox
- i) FreeConference
- j) Viber
- k) Whatsapp y Line



## **La invasión de las aplicaciones de Videoconferencia**

La situación provocada por la pandemia del COVID-19 ha acelerado en varios años el cambio de paradigma de la forma de interactuar del ciudadano, en todas y cada una de sus actividades, a nivel profesional y personal, obligando a muchos países que aún no tenían sus estructuras diseñadas para ello, a abordarlo de manera urgente.

Trayendo consigo la globalización, favoreciendo en distintos puntos como: En la educación a distancia, convirtiendo en una herramienta fundamental integrando a profesores y estudiantes para diversificar los procesos de enseñanza aprendizaje. Permitiendo que los estudiantes al conectarse mediante videoconferencias puedan comunicarse con compañeros de todo el mundo para intercambiar ideas, conocimientos y cultura. La formación superior puede salir de los límites del campus universitario, para acercarse a otras instituciones y centros de enseñanza. (Adame, 2013, pág. 30)

### **2.2.2.4. Redes sociales**

Las redes sociales son comunidades formadas por diferentes usuarios y organizaciones que se relacionan entre sí en plataformas de Internet. “En redes sociales como Facebook, Twitter, Google +, LinkedIn, Instagram o TikTok se pueden formar grupos y compartir información y elementos multimedia como imágenes o vídeos. Esto, según los intereses de los usuarios” (Peiró, Redes sociales, 2017).

La red social actúa como un punto de encuentro donde es posible acceder a información, compartir impresiones, consultar archivos y recursos disponibles en tiempo real, como Facebook, Hi5, Twitter, My



Space, etc. Pero lo que es más útil que intercambiar fotos, videos o mensajes es crear una red social diferente, que tenga como objetivo apoyar y difundir diferentes temas. (Nass de Ledo, 2011)

“Una red social es un vehículo para las comunicaciones. Es un apoyo a nuestra propia red social física, amplificándola y haciéndola llegar a otros nodos que a su vez tendrán más nodos” (Gallardo, 2016).

### **¿Para qué sirven las redes sociales?**

Como bien sabemos, existen una multitud de redes sociales con diferentes funcionalidades cada una de ellas. Es importante mencionar que, aunque hay redes sociales con el objetivo de que el usuario destine su tiempo de ocio a utilizarlas, existen otras con fines laborales.

Junto a esto, también hay redes sociales que persiguen organizar a sus usuarios para colaborar y ayudar en alguna causa benéfica o solidaria. En relación a esto, las redes sociales sirven principalmente para poner en contacto de forma digital a diferentes personas o instituciones. “Las redes sociales permiten romper una barrera tan importante como es la geográfica, facilitando la mensajería instantánea, llamadas a través de internet o llamadas de vídeo entre personas separadas por miles de kilómetros de distancia” (Peiró, Redes sociales, 2017).

### **Ventajas de las redes sociales en la formación académica**

En la investigación que hicieron (Limas & Vargas, 2020), docentes de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, en estudiantes de la ya mencionada universidad, mencionan las siguientes ventajas:

- Facilita el diálogo y la comunicación entre compañeros.



- Facilita la comunicación con el docente.
- Incrementa la colaboración entre compañeros en el desarrollo e actividades.
- Ayuda en el aprendizaje de temas específicos.
- Ayuda en la interacción y el debate sobre temas del curso.
- Se publica y comparte recursos y/o contenidos a fines a los temas del curso.
- Facilitan la investigación en los temas y, por tanto, la elaboración de las actividades el curso.
- Proporcionan contenidos e información valiosa para la elaboración de las actividades curso.
- Dan acceso a cualquier hora.

### **Principales tipos de redes sociales**

En la red existen diferentes tipos de redes sociales, cada tipo ofrece unos servicios concretos. A continuación, te mencionamos las redes sociales más utilizadas según (Flores et al., 2009, págs. 9-10):

- a) Facebook: Es en la actualidad, el portal más representativo y usado a nivel mundial donde se pueden tejer redes sociales. Dentro de Facebook, podemos subir imágenes, videos, crear grupos, utilizar sus diversas aplicaciones, entre otros aspectos más que hacen de esta plataforma, la más exitosa.
- b) Crazy Combi: Juego que fue exitoso a nivel mundial que en sólo cinco días alcanzó 120 mil usuarios y, actualmente, bordea los dos millones 300 mil.



- c) Hi5: Es la red social más usada a nivel nacional hasta la fecha, con 4,4 millones de usuarios registrados.
- d) Sonico: Es una de las redes sociales más representativa, desarrollado por personas de América Latina (Argentina). Al igual que las principales redes sociales del mundo, permite compartir información e interactuar con nuestros amigos.
- e) Flickr: Es otra plataforma web donde podemos almacenar, ordenar y buscar fotografías y videos en línea. Su enfoque es el de permitir al usuario almacenar exclusivamente fotos y videos. Flickr, actualmente, cuenta con más de 3 mil millones de imágenes, y se plantea la premisa de que, cada minuto, se agregan a Flickr alrededor de 5000 imágenes.

#### **2.2.2.5. Aplicaciones de mensajería**

Las aplicaciones de mensajería instantánea son plataformas que permiten enviar mensajes a través de Internet en tiempo real, de forma asincrónica o sincrónica. “Se pueden utilizar tanto para la comunicación personal como profesional. WhatsApp, Telegram y Facebook Messenger son algunos ejemplos populares, presentes en la rutina de la mayoría de personas en todo el mundo” (Silva, 2021).

#### **Tipos de Aplicaciones de mensajería**

- a) Telegram: Aplicación de mensajería instantánea aparecida en agosto de 2013. Puede ejecutarse en cualquier plataforma (iOS, Android, Windows Phone, y en ordenadores Windows, OSX y Linux). Su funcionamiento se basa en la nube. Es decir, todos los mensajes se



almacenan en un servidor para poder reanudar una conversación desde cualquier dispositivo.

- b) Whatsapp: Servicio de mensajería instantánea fundado en 2009 por dos exempleados de Yahoo!. En la actualidad, cuenta con más de 500 millones de usuarios en todo el mundo, principalmente en Europa, India y Latinoamérica.
- c) Hangout: Originalmente, Google poseía tres aplicaciones de mensajería instantánea: Google Chat, Google Voice y Google+ Hangouts, que empleaban XMPP. En la práctica, el empleo de XMPP por parte de Google supuso un gran impulso para la red de servidores Jabber. Sin embargo, en marzo de 2013, Google unificó estas aplicaciones en Hangout.
- d) Facebook Messenger: Aplicación de mensajería instantánea asociada a la mayor red social del mercado. Actualmente cuenta con más de 1350 millones de miembros registrados.
- e) Snapchat: Es una aplicación de mensajería instantánea desarrollada por unos estudiantes de la universidad de Stanford como proyecto de fin de carrera en abril del 2011. (Paniagua, 2015)

#### **2.2.2.6. Sistema de recuperación de información**

Los sistemas de recuperación de información o buscadores, son una fuente de acceso a la información que se encuentra distribuida en el mundo de la web, así como los servicios que en esta se brindan, su importancia y necesidad en el mundo de la navegación por internet está determinada debido a que son principalmente rastreadores de información que luego es almacenada y posteriormente accesible a través



de interfaces y funcionalidades de búsqueda y ordenada según algoritmos matemáticas empleados para calcular la relevancia de los resultados (Rodríguez et al., 2016).

### **Algunos Navegadores de internet**

- a) Google: Como hemos dicho, Google, es un auténtico reclamo para los usuarios. Millones de personas lo utilizan cada día. Destaca por su potencia, rapidez y efectividad. Además, hay otro tipo de servicios que se han ido creando a raíz de su éxito y que son muy valorados por el público. Por ejemplo, Google Maps o Google Sites.
- b) Yahoo: Durante años ha sido el perfecto rival de Google a la hora de llamar la atención de los usuarios. Sin embargo, Google ha conseguido acaparar casi todo el mercado. No obstante, Yahoo tiene su público y también se utiliza de forma frecuente.
- c) Bing: Este buscador es la aportación de Microsoft al sector. Según la compañía, acelera y facilita las búsquedas que realizan los usuarios. Nació con el objetivo de hacer sombra a Google, además de aportar a los usuarios fiabilidad y rapidez en sus búsquedas.
- d) Kiddle: Este sistema está orientado hacia los más pequeños de la casa. Un motor de búsqueda diseñado y organizado para los niños. Es muy seguro y añade filtros de seguridad para evitar la aparición de contenido poco recomendable para los usuarios que se incluyen en esa franja de edad.
- e) Lycos: Uno de los buscadores más veteranos que además ofrece otra serie de servicios. Por ejemplo, la posibilidad de crear una cuenta de correo electrónico gratuita. A pesar de haber resistido todo este



tiempo en el mercado, no ha evolucionado demasiado en cuanto a diseño y funcionamiento. Está disponible para realizar búsquedas en varios idiomas.

- f)** Startpage: Se trata de un buscador de origen holandés cuyo máximo credencial es potenciar la privacidad de sus usuarios. Protege la información personal de todos aquellos que lo utilizan. Esto es posible debido a que ha eliminado las cookies de seguimiento durante las búsquedas que realizan los individuos que lo utilizan. Es una de las opciones más valoradas teniendo en cuenta la máxima privacidad que ofrece.
- g)** Yandex: Este buscador es el más utilizado en Rusia. En esta zona geográfica es un claro competidor con respecto a Google. Funciona de manera similar a este, aunque ofrece más funciones. Por ejemplo, dispone de una función turbo para acelerar la carga de las páginas que responden a las búsquedas de los usuarios o activa la opción de modo protegido para aquellos que van a realizar alguna transacción comercial.
- h)** Exalead: Este curioso buscador fue creado para que los usuarios lo utilizaran como motor de búsqueda de su escritorio. Es una opción interesante y útil, ya que permite encontrar archivos o datos destacados de forma sencilla y rápida.
- i)** Seznam: Este sistema de búsqueda es el más utilizado en la República Checa. Es un buscador local, ya que su algoritmo se basa en las búsquedas relacionadas en este idioma. Incluye funcionalidades



gratuitas como mapas y la posibilidad de crear correos electrónicos gratis.

- j) Vivaldi: Buscador que no lleva demasiado tiempo en el mercado. Se creó en 2016 y permite añadir extensiones al igual que lo hace Google. Es un buscador que permite personalizar la apariencia y el diseño acorde con los gustos de los usuarios. En este aspecto está por encima del resto de sus competidores.
- k) Baidu: Aunque no es muy conocido fuera de China, Baidu es el principal motor de búsqueda del gigante asiático. Se encuentra entre las webs más visitadas a nivel mundial y cotiza en bolsa. Tiene un diseño y funcionamiento parecido al de Google y, por tanto, muestra resultados de diferente tipo como imágenes, vídeos, noticias, etc. (Peiró, 2021)

#### **2.2.2.7. Servicio de correo electrónico**

El correo electrónico es un instrumento fundamental para nuestro día a día. Ofrece un gran abanico de posibilidades tanto a usuarios particulares como a empresas. Es un medio a través del cual podemos comunicarnos con otros usuarios en cualquier parte del mundo, enviar archivos o informes fácilmente. Como sabemos tenemos a nuestra disposición muchas opciones para ello. Hay muchos proveedores que podemos utilizar. Cada uno de ellos puede contar con funciones o características diferentes. En este artículo vamos a mostrar una lista de proveedores de correo electrónico. (Jiménez, 2021)

Por otro lado, Ávila (2017) precisa el siguiente concepto:



El correo electrónico es un servicio de mensajería digital que se realiza a través de redes de computadoras. Para referirse al correo electrónico se utiliza el anglicismo e-mail, que proviene de la construcción inglesa electronic mail. En la actualidad, el e-mail es un medio de comunicación ampliamente utilizado, gracias a su eficiencia y bajo costo. Este medio de comunicación ha reemplazado, en gran medida, el servicio de correo postal tradicional, principalmente por la rapidez con que se envía y se recibe; además puede enviarse a cualquier parte del mundo y recibirse en cuestión de milisegundos; esta es su principal ventaja. (págs. 2-5)

### **Crear un e-mail con el nombre de dominio**

Aunque la mayoría de nosotros conocemos los proveedores de email de Google (Gmail), Microsoft (Outlook) y también Yahoo! (Yahoo! Mail), existen muchos otros proveedores de email que son muy utilizados, además, existen algunos que están orientados específicamente a proteger la seguridad y privacidad de los usuarios, por lo tanto, si utilizamos estos proveedores de email seguros y privados, tendremos una seguridad adicional a la hora de enviar emails. (Jiménez, 2021)

### **2.2.2.8. Sistema de almacenamiento de información – archivos**

Los sistemas de almacenamiento de información se implementan en dispositivos de hardware cuyas características definitorias los hacen más adecuados para almacenar copias de seguridad, brindar acceso a datos, transportar información y otras funciones. (González, 2022, párr. 5)



### 2.2.2.9. Programas de protección de software

Si un equipo electrónico laptop, computadora, celular, no está protegido con un programa de protección o antivirus, puede que se dañen tus archivos guardados o también el equipo mismo y te ocasionen perjuicios económicos y hasta de tiempo.

Como plantea Arantón (2008) en su artículo sobre virus y antivirus afirma lo siguiente:

Un virus es una especie de programa informático; una secuencia de instrucciones codificadas en un lenguaje de programación específico (código malicioso), creada intencionadamente con un fin concreto (gastar bromas, recopilar y enviar información a terceras personas o empresas, robar información sensible o simplemente bloquear la red o causar daños en los equipos); que suelen introducirse en los equipos informáticos de manera involuntaria (sin el consentimiento del usuario). (pág. 38)

**Tabla 4.**

*Suites y programas antivirus comerciales más conocidos*

EMPRESA		CARACTERÍSTICAS	DIRECCIÓN
Panda internet Security 2008		Es una suite de seguridad. Incluye entre otras aplicaciones Antispyware y firewall.	<a href="http://www.pandasecurity.es">www.pandasecurity.es</a>
Norton Internet Security 2008		Suite de seguridad, que incluye Antisware, firewall y otras aplicaciones avanzadas.	<a href="http://www.symantec.es">www.symantec.es</a>
Kaspersky Security 7	Internet	Suite comercial similar a las anteriores.	<a href="http://www.bitdefender.es">www.bitdefender.es</a>
Bitdefender Security 2008	Internet	Completa suite (antivirus, antispyware, firewall)	<a href="http://www.mcafee.com/es">www.mcafee.com/es</a>
McAfee Security Suite 2008	Internet	Suite antivirus, con diversas funcionalidades	<a href="http://www.mcafee.com/es">www.mcafee.com/es</a>

*Nota:* Esta tabla muestra los tipos de antivirus, características y página web de ubicación. Fuente: Arantón (2008)

Los antivirus son programas cuyo objetivo es combatir y eliminar virus informáticos. La efectividad de los antivirus va a depender ampliamente, tanto del antivirus del que se trate, como de su configuración y lo que es más importante, de mantener una base de definiciones de virus completamente actualizada. La tarea principal de estos programas es detectar virus y luego realizar las acciones elegidas por el usuario sobre ellos. Un antivirus no es la solución definitiva. Con esto no se decir que no minimice los riesgos de infección, pero sí que no



todos los virus se pueden detectar a tiempo, que no todos los virus se pueden desinfectar, y por tanto muchas veces no podremos recuperar los datos. (Álvares & Ramón, 2007)

#### **2.2.2.10. Proceso Educativo**

Se entiende que el proceso educativo es un trabajo sinérgico de la comunidad educativa que gestiona la corresponsabilidad dinámica y la adecuación de los elementos administrativos, de planificación y curriculares para el desarrollo integral de la sociedad Representación de las personas, niños y niñas y agentes de cambio social (Macguez, 2017, párr. 2).

El proceso de enseñanza y aprendizaje consta de cuatro componentes: docente, estudiante, contenido y variables ambientales (características de la escuela/clase). Cada una de estas influencias lo es en mayor o menor grado, dependiendo de cómo se relacionen en un contexto particular. (Gomez, 2017, párr. 1-11)

#### **El profesor como tutor en el proceso educativo**

El docente como auxiliar en el proceso educativo, se ha olvidado el modelo en el que el “docente” acapara y sólo transmite conocimientos. En adelante, es visto como un asesor o coordinador que dirige, dirige y restaura procesos en lugar de imponerlos. En este modelo de enseñanza y aprendizaje, es fundamental que los docentes virtuales presenten una amplia gama de características y rasgos para orientar y potenciar un proceso de aprendizaje dinámico. (Moreira & Delgadillo, 2015, pág. 123)



### 2.2.2.11. Tecnologías de información y comunicación

Las TIC son herramientas que permiten el desarrollo de una nueva modalidad en la educación, es innovadora como respuesta a los retos del futuro, su uso puede hacer posible la creación de nuevas estrategias de aprendizaje y la creación de nuevos softwares que permitan mayor interactividad entre los elemento participantes de la educación a distancia, así como la competencia entre las instituciones educativas, como en los actores educativos y porque no decir también en el avance de la educación en el país. (Martínez, 2008)

Por otro lado, Huidobro (2007) se entiende un término dilatado empleado para designar lo relativo a la informática conectada a Internet, y especialmente el aspecto social de éstos. Ya que Las nuevas tecnologías de la información y comunicación designan a la vez un conjunto de innovaciones tecnológicas, pero también las herramientas que permiten una redefinición radical del funcionamiento de la sociedad, un buen ejemplo de la influencia de los TIC sobre la sociedad es el gobierno electrónico.

#### **Elementos de las tecnologías de información y comunicación (TIC)**

Según Martínez (2008), los elementos son los siguientes:

- a. **El hardware o microelectrónica:** se refiere a los componentes físicos y accesorios del ordenador (PC) que en el gráfico está representados por:



- El CPU (Central Process Unit-Unidad Central de Proceso), que es la parte del ordenador que gestiona las órdenes de los usuarios, accede a los datos y presenta resultados.
  - La unidad de memoria, que permite almacenar y recuperar información. Son de dos tipos la memoria: RAM (Random Access Memory), es la responsable de albergar programas y datos y ROM que agiliza el intercambio de información entre la memoria principal y el CPU. Además, están las memorias externas al ordenador: discos duros, CDROM, disquetes, DVD, etcétera.
  - Los periféricos de entrada representados por el teclado, el ratón (mouse) el escáner, los lectores de tarjeta, que permiten la introducción de la información en el ordenador
  - Los periféricos de salida representados por el monitor, la impresora, los altavoces que permiten al usuario ver los resultados de cálculos o manipulaciones de datos realizadas por el ordenador.
- b. El software:** Es el conjunto de programas informáticos o instrucciones escritas en un lenguaje que puede interpretar el ordenador, que utilizan códigos de números. Es el elemento clave que permite la compenetración entre el hombre y la máquina.
- c. La infraestructura de telecomunicaciones:** Se ocupa de la transmisión de información, estas infraestructuras convergen en una red que en la actualidad es Internet.



## 2.3. MARCO CONCEPTUAL

### a) Acompañante

“Es una persona adulta que contribuye con sus competencias y bagaje experiencial al itinerario de crecimiento personal y social de las personas y grupos en el proceso educativo” (García & Rafael, 2015).

### b) Alfabetización digital

“Uso apropiado de las tecnologías de la información y las comunicaciones digitales para indagar, identificar, acceder, fragmentar, procesar, gestionar, integrar, sintetizar, analizar y evaluar la información” (Avello et al., 2013).

### c) Aula virtual

“Espacio de aprendizaje en línea donde alumnos y tutores interactúan. Al igual que un aula física se reúne un grupo para trabajar sobre un tema específico” (Grau, 2015).

### d) Chatear

“Hacer referencia a una comunicación escrita que se desarrolla en tiempo real a través de Internet” (Pérez & Merino, 2014).

### e) Brecha digital

“Se entiende como la inclusión o exclusión de los beneficios de la sociedad de la información” (Camacho, 2005).

### f) Educación a Distancia

“Es un sistema de enseñanza-aprendizaje que se desarrolla parcial o totalmente a través de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), bajo un esquema bidireccional entre profesor y alumnos” (Imaginario, 2019).



**g) Videoconferencia**

“Es la comunicación que se desarrolla entre dos o más personas en directo. Se realiza a través de audio y vídeo, también es conocida como videollamada” (Peiró, 2021).

**h) Estudiante virtual**

“Se le nombra así a la persona que realiza estudios a distancia por medios telemáticos (teleconferencia, videoconferencia, internet, entre otros.)” (Roquet, 2008).

**i) Alfabetización digital**

“Acceso y dominio de la información independientemente del medio y/o soporte en el que ésta se encuentre” (García, 2017).

**j) Emergencia sanitaria**

“Adoptar acciones destinadas a prevenir situaciones y hechos que conlleven a la configuración de estas” (BDO PERÚ, 2020).



## CAPÍTULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN

Para esta investigación se eligió la capital de la región de Puno, exclusivamente el ámbito urbano y en ello los colegios públicos emblemáticos como son las siguientes Instituciones: Institución Educativa Emblemática Glorioso Colegio Nacional San Carlos, Institución Educativa Emblemática Santa Rosa y la Institución Educativa Emblemática María Auxiliadora, durante el año escolar 2021.

El ámbito de la investigación según Hernández, Fernández, & Baptista (2010) “puede ser un grupo, una colectividad, una comunidad en la que sus miembros compartan una cultura determinada (forma de vida, creencias comunes, posiciones ideológicas, ritos, valores, símbolos, prácticas e ideas; tanto implícitas o subyacentes como explícitas o manifiestas)”. (pág. 503)

#### 3.2. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

- **Enfoque cuantitativo**

El método de la investigación tiene un enfoque cuantitativo, debido a que se usa la recopilación y el análisis de datos para responder preguntas de investigación, probando la hipótesis preparada previamente, también con base en la medición de variables y herramientas de investigación, con el uso de descripción e inferencia estadística descriptiva, en procesamiento estadístico y prueba de hipótesis; formulación de hipótesis, diseño formal del tipo de investigación, etc. (Ñaupas, et al., 2014, pág. 97)



### 3.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación por los fines que persigue se elegirá el método cuantitativo, el cual tiene dos tipos de diseño: Investigación experimental e investigación no experimental, es por ello que se optará por el segundo, subdividiéndose en dos tipos; diseños transeccionales y longitudinales, por lo cual se determinó escoger el primero, dividiéndose en exploratorio, descriptivo y correlacional, optando finalmente por el descriptivo.

- **Diseño no experimental.**

Este diseño se realiza sin manipulación deliberada de las variables independientes, se basa esencialmente en categorías, conceptos, variables, eventos, fenómenos o contextos que ocurrieron u ocurrieron sin la participación del investigador.

- **Investigación transeccional o transversal.**

La investigación recolecta datos en un solo momento y en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como paralizar el tiempo por un momento.

- **Diseños transeccionales descriptivos.**

Este diseño tiene como fin indagar la incidencia de los niveles de una o más variables en una población. El estudio es únicamente descriptivo y cuando establecen hipótesis, éstas son también descriptivas (Hernandez et al., 2014).



### 3.4. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación corresponde a una investigación descriptiva.

- **Descriptivo**

“La investigación descriptiva se efectúa cuando se desea describir, en todos sus componentes principales, una realidad”. (Guevara et al., 2020). Este tipo de investigación utiliza el método de análisis, se logra caracterizar una situación concreta, señalar sus características y propiedades (Supo & Hugo, 2014).

### 3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA

#### 3.5.1. La población

Según Supo & Hugo, (2014) “Está constituida por las unidades de estudio, de análisis o unidades de investigación que puede comprender las siguientes unidades: personas, objetos, instituciones, eventos, documentos, etc.” (pág. 341).

Es por eso que la población está constituida por 282 docentes y 2310 estudiantes que pertenecen a 3 colegios emblemáticos de la ciudad de Puno, IES María Auxiliadora, IES Glorioso Colegio Nacional San Carlos y IES Santa Rosa.

#### 3.5.2. La muestra

La selección de la muestra se respalda en el estudio de Ñaupas et al., (2014) que afirma que “es el subconjunto, o parte del universo o población, seleccionado por métodos diversos, pero siempre teniendo en cuenta la representatividad del universo”, para lo cual se aplicará la siguiente formula:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$



Donde:

n: Es el tamaño de la muestra.

N: Es el tamaño de la población.

Z: Es el nivel de confianza (1.96), es decir, 95% de confianza.

e: Es la precisión o el margen de error (5% de error).

p: Es la probabilidad de éxito (0.5).

q: Es la probabilidad de fracaso (0.5).

- **Cálculo de la muestra en docentes:**

$$N = 282$$

$$Z = 1.96 \text{ (95\% de confianza)}$$

$$E = 0.05 \text{ (5\% de error)}$$

$$p = 0.5$$

$$q = 0.5$$

Reemplazando los valores:

$$n = \frac{282 \cdot (1.96)^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5)}{(0.05)^2 \cdot (282 - 1) + (1.96)^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5)}$$

$$n = \frac{270.8328}{1.6629}$$



$$n = 162,86$$

- **Cálculo de la muestra en estudiantes:**

$$N = 2300$$

$$Z = 1.96 \text{ (95\% de confianza)}$$

$$E = 0.05 \text{ (5\% de error)}$$

$$p = 0.5$$

$$q = 0.5$$

Reemplazando los valores:

$$n = \frac{2310 \cdot (1.96)^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5)}{(0.05)^2 \cdot (2310 - 1) + (1.96)^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5)}$$

$$n = \frac{2218.524}{6.7329}$$

$$n = 329.50$$

La muestra seleccionada fue de tres Instituciones Emblemáticas, específicamente estudiantes de tercero, cuarto y quintos años y también los docentes de tales grados, en total fueron 330 estudiantes y 163 docentes.

### 3.6. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

#### 3.6.1. Encuesta

Según (López & Sandra, 2015, pág. 8) “se considera como una técnica de recogida de datos a través de la interrogación de los sujetos cuya finalidad



es la de obtener de manera sistemática medidas sobre los conceptos que se derivan de una problemática de investigación”

Por lo que la investigación cuenta con varias preguntas divididas en apartados, en la cual se basa a un número determinado de personas.

### **3.6.2. Cuestionario**

Dentro de las técnicas que se utilizan en este estudio, es el cuestionario, que está compuesto por preguntas y la enumeración de tablas, aquí no existen preguntas correctas o incorrectas, debido a que todas las respuestas llevan a un resultado diferente dependiendo del tipo de investigación (Arias, 2020).

El cuestionario se aplicó en docentes y estudiantes del nivel secundario, la denominación de esta será “Aplicaciones y herramientas tecnológicas empleadas durante la educación remota por los docentes y estudiantes de las IES públicas de la ciudad de Puno – 2021. El cual fue diseñado por la investigadora a partir de la exploración sistemática de la literatura, tomando como base la teoría de las herramientas tecnologías aplicadas al campo educativo de manera remota.

### **3.6.3. Instrumento de acopio de información**

La técnica que se utilizó en la presente investigación es la encuesta, la cual también es considerada como instrumento para la recolección o acopio de la información necesaria para concluir con la investigación, este instrumento se aplicó mediante un cuestionario tanto a docentes y estudiantes de las Instituciones Educativas, pertenecientes al nivel secundario, en donde la denominación de esta investigación fue titulada: “Aplicaciones y



herramientas tecnológicas empleadas durante la educación remota por los docentes y estudiantes de las IES públicas de la ciudad de Puno - 2021”. Para llegar a cada docente y estudiante que demandaba la investigación, se coordinó con los auxiliares y/o encargados de las Instituciones Educativas, para que se logre compartir el enlace del cuestionario, debido a que son las personas que mantienen una comunicación más directa, con los docentes y los estudiantes.

### **En docentes:**

Las preguntas contarán con seis alternativas de respuesta cada una, dentro de las cuales las pregunta 1,2,3,5,7,8,9,10,11,12,13 y 14 son preguntas de selección múltiple, es decir los encuestados pueden seleccionar una o más alternativas que consideren validas, a excepción de la pregunta 4 que tendrá la escala de probabilidad de: nunca, a veces, casi siempre, siempre. Además, la pregunta 6 tendrá la escala ordinal de Si, No, A veces (pregunta dicotómica); aquí el docente deberá seleccionar una opción. Este instrumento denominado “Aplicaciones y herramientas” incluirá cuatro categorías las cuales son: aplicaciones, herramientas, programas y servicios de red.

A continuación, se menciona la clasificación de las categorías, además de señalar las preguntas pertenecientes a cada una de ellas.

- Aplicaciones: preguntas 1,2,3
- Herramientas: preguntas 4,5,6 y 7
- Programas-Interactividad: preguntas 8,9,10 y 11



- Servicio de red: preguntas 12,13,14 y 15

A continuación, se menciona la clasificación de las categorías, además de señalar las preguntas pertenecientes a cada una de ellas.

#### **En estudiantes:**

Las preguntas contarán con seis alternativas de respuesta cada una, dentro de ellas la pregunta 1,2,3,5,7,8,9,10,11,12,13 y 14 son preguntas de selección múltiple es decir los encuestados pueden seleccionar una o más alternativas que consideren validas, a excepción de la pregunta 4 que tendrá la escala de probabilidad de: nunca, a veces, casi siempre, siempre. La pregunta 6 tendrá la escala ordinal de Si, No, A veces (pregunta dicotómica), aquí el estudiante deberá seleccionar una opción. Este instrumento denominado “Aplicaciones y herramientas” incluirá cuatro categorías las cuales son: aplicaciones, herramientas, programas y servicios de red.

- Aplicaciones: preguntas 1,2,3
- Herramientas: preguntas 4,5,6 y 7
- Programas-Interactividad: preguntas 8,9,10 y 11
- Servicio de red: preguntas 12,13 y 14

#### **3.6.4. Confiabilidad y validación por juicio de expertos**

La validación se realizó mediante el juicio de expertos, para tal efecto se consultó a un profesional de Ciencias de la Comunicación Social, un profesional de Educación secundaria y un profesional en Ingeniería de Sistemas. Atendiendo satisfactoriamente a la evaluación del instrumento, se



consideraron las apreciaciones de los tres especialistas para reformular y mejorar el instrumento realizado.

### 3.7. PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- **De la coordinación**

Una vez recibida el Acta de Aprobación del Proyecto de Tesis, se elaboró una solicitud para pedir la autorización de la ejecución del Proyecto de Tesis para las Instituciones Educativas del nivel Secundario elegidas, el cual se presentó mediante mesa de partes virtual y correo institucional.

- **De la ejecución**

Posteriormente, aprobada la ejecución del trabajo de investigación por parte de los directores de las Instituciones Educativas Secundarias se coordinó con los auxiliares de educación de cada institución para aplicar la encuesta virtual o cuestionario mediante el Formulario de Google para los estudiantes como para los docentes, recalcando que el cuestionario solo tomará un tiempo máximo de 5 minutos ya que solo consigna 15 preguntas, tanto para estudiantes y docentes.

El cuestionario o Formularios de Google estuvo abierto desde el 15 de noviembre del 2021 hasta el 10 de diciembre del 2021. Finalmente se concluyó la aplicación del instrumento, agradeciendo a los directores por colaborar con el trabajo de investigación.



### 3.8. PROCESAMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS

- **Procesamiento de datos**

Primeramente, para construir la base de datos, se vio las respuestas en la hoja de cálculo en Google Drive, para luego descargarla en la hoja de cálculo Microsoft Excel; después se filtró los datos obtenidos de los estudiantes y docentes, según los indicadores planteados en la “Matriz de consistencia”, que se mencionan a continuación: Diferencias entre educación a distancia y presencial, Moodle, Chamilo, Blackboard, Canvas, Edmodo, Campus virtual, Google Classroom, Microsoft Word, Google Docs, Excel, Open office, Word Perfect, Textpad, Bloc de notas, Google Meet, Zoom, Cisco Webex Google Duo, Skype, Jitsi Meet, Blackboard Collaborate, Microsoft Teams, Lifesize, Facebook, YouTube, Instagram, Tik tok, Twitter, WhatsApp, Facebook Messenger, Hangouts, Telegram, Mensajes de texto, Google Chrome, Mozilla, Bing, Internet Explore, Ask, Gmail, Hotmail, Outlook, Yahoo mail, Zoho mail, Institucional, PDF, Microsoft Word, Avast, Esed nod 32 antivirus, McAfee, Avira, Panda, Microsoft Power Point, Microsoft Exel, JPG, Bloc de notas, Servicio de conectividad y Equipo o dispositivo electrónico. Teniendo como base de datos 1 archivo obtenido de los docentes y otro de los estudiantes, con el número de participantes y el porcentaje al que representan, para luego juntarlos en Microsoft Word. Finalmente se presentó los resultados en tablas y figuras respondiendo a los objetivos planteados en la investigación realizada.

- **Análisis de datos**

Para interpretar los resultados se utilizó: la estadística descriptiva porcentual para responder a los objetivos generales como para los específicos.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se presenta los principales resultados obtenidos por los docentes y estudiantes, quienes fueron participes en la presente investigación.

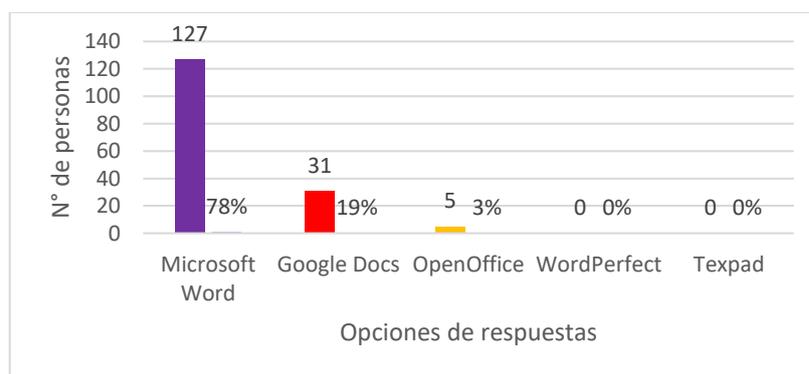
#### 4.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

**Tabla 5.**

*Respecto al objetivo 1: Herramientas empleadas como procesador de textos por docentes*

Opciones de respuestas (docentes)	N° de personas	Porcentaje
Microsoft Word	127	78%
Google Docs	31	19%
OpenOffice	5	3%
WordPerfect	0	0%
Texpad	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>163</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta realizada por la autora, en las IESP Emblemáticas - 2021.



**Figura 1.** Herramientas empleadas como procesador de textos por docentes.

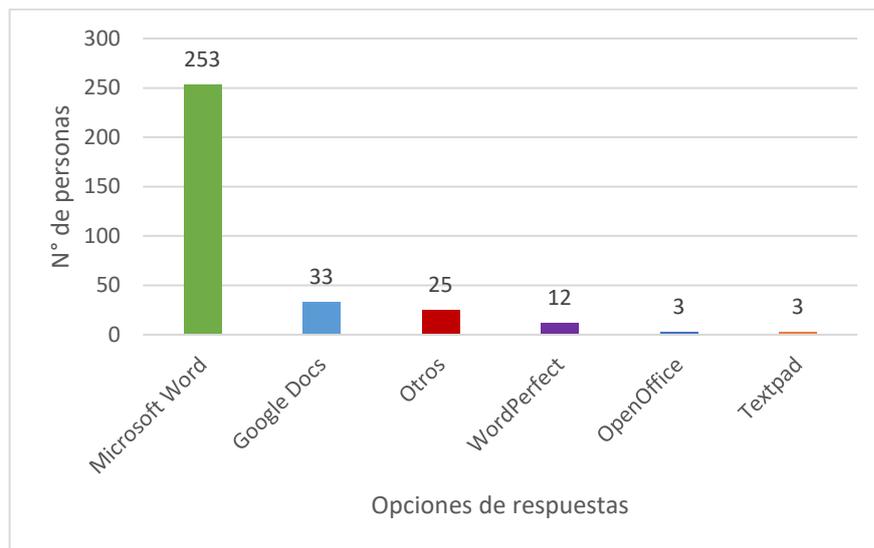
Fuente: Tabla 5.

**Tabla 6.**

*Respecto al objetivo 1: Herramientas empleadas como procesador de textos*

Opciones de respuestas (estudiantes)	N° de personas	Porcentaje
Microsoft Word	253	77%
Google Docs	34	10%
Otros	24	8%
OpenOffice	3	1%
Otros	25	8%
Textpad	3	1%
WordPerfect	12	4%
Textpad	3	1%
<b>TOTAL</b>	<b>330</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta realizada por la autora, en las IESP Emblemáticas - 2021.



**Figura 2.** Herramientas empleadas como procesador de textos por estudiantes.

Fuente: Tabla 6.

**Interpretación:**

- El total de docentes encuestados es de 163 personas que representa el 100% de la muestra. Donde; el procesador de textos utilizado con mayor frecuencia por los docentes de las 3 Instituciones Educativas Emblemáticas de



nivel secundario es: Microsoft Word con 78% que representa 127 encuestados y Google Docs con 19% que representa a 31 encuestados. Notamos que los docentes manejan más el Microsoft Word como procesador de textos durante las sesiones de clase, a diferencia de los demás procesadores de texto que existen.

Antes de la emergencia sanitaria los docentes de nuestro país y particularmente de la región estaban incorporando paulatinamente el uso de la TICs en sus sesiones , pero a partir de la emergencia sanitaria ocasionada por la COVID-19 se aceleró su uso en la educación remota o virtual por ello se comprueba que: “Los ambientes de aprendizaje ya no responden a una didáctica tradicionalista, la revolución tecnológica ha traído consigo grandes cambios en materia educativa, por consecuencia, se tienen diversas opciones para mantener de manera colectiva o autodidactica una preparación académica, que rompe esquemas retrógrados; no obstante, las necesidades se han modificado a un ritmo vertiginoso” Romero Ramos, Carla Edurne (2014).

Esto guarda una estrecha relación con lo que mencionan (Pérez & Merino, 2021) Microsoft Word, WordPerfect y OpenOffice.org Writer son algunos de los procesadores de texto más populares. Es interesante resaltar el hecho de que, por ejemplo, Word se incluye dentro de un paquete de programas llamado Microsoft Office que se enmarca en la categoría ofimática. Con ellos se pueden realizar y trabajar con textos, hojas de cálculo, presentaciones de diapositivas, bases de datos o correos electrónicos. De ahí que este tipo de conjuntos sean vitales para las labores administrativas de muchas empresas.

Microsoft Word por ser uno de los procesadores de texto más populares y conocidos que existen, también es el más utilizado por los docentes, ya sea por su fácil acceso, disposición, manejo o porque así lo requieren otras personas o



instituciones que están dentro de las reglas para la redacción de un documento. Sin embargo, el nivel de manejo de este procesador puede no ser tan eficiente o excelente, sino tener un nivel de manejo básico.

- El total de estudiantes encuestados es de 330 personas que representa el 100% de la muestra. Dónde: el procesador de textos utilizado con mayor frecuencia por los estudiantes de las 3 Instituciones Educativas Emblemáticas de nivel secundario: Microsoft Word 77% que representa 253 encuestados y Google Docs 10% que representa 34 encuestados. Observamos que los estudiantes muestran más habilidades con el procesador de texto Microsoft Word y una minoría opta por el Google Docs, a pesar de tener más herramientas de trabajo.

La pandemia provocada por la Covid - 19 ha impulsado que un buen sector conformado por docentes y el grupo de estudiantes que aún no utilizaban los procesadores de texto y otras aplicaciones ahora con la educación virtual, frecuentemente ya usan procesadores de textos Microsoft Word y Google Docs,

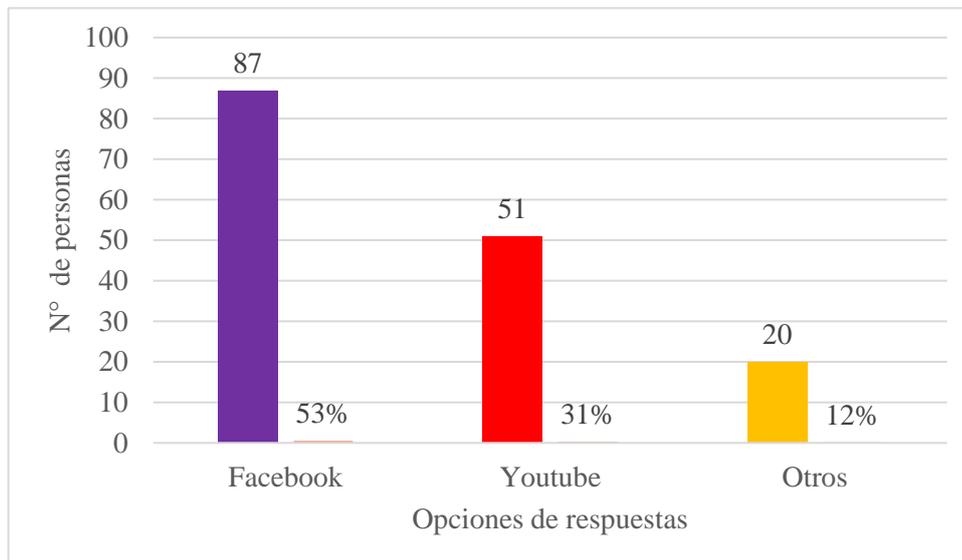
Para los estudiantes Microsoft Word también es considerado como uno de los procesadores de texto que más utilizan, tal vez por la relación tan estrecha que existe entre el docente y el estudiante, al ver que su profesor solo maneja el Microsoft Word, el alumno también lo hace o porque el docente pide las actividades en dicho documento, a pesar de tener otras opciones disponibles en la Internet.

**Tabla 7.**

*Respecto al objetivo 1: Redes sociales más utilizadas por docentes.*

Opciones de respuestas	N° de personas	Porcentaje
Facebook	87	53%
Youtube	51	31%
Otros	20	12%
Twiter	5	3%
Instagram	0	0%
Tik Tok	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>163</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta realizada por la autora, en las IESP Emblemáticas - 2021.



**Figura 3.** Red social utilizada por docentes.

Fuente: Tabla 7.



**Tabla 8.**

*Respecto al objetivo 1: Redes sociales más utilizadas por estudiantes.*

Opciones de respuestas	N° de personas	Porcentaje
OTROS	57	17%
Facebook	51	15%
Youtube	51	15%
Facebook y Youtube	43	13%
Facebook, Youtube y Tik tok	22	7%
Youtube y Tik Tok	18	5%
Facebook, Youtube, Instagram, Tik tok y Twitter	13	4%
Facebook, Youtube, Instagram y Tik tok	12	4%
Intagram	8	2%
Facebook, Youtube e Instagram	7	2%
Facebook e Instagram	6	2%
Facebook y Twitter	6	2%
Tik Tok	5	2%
Ninguno	5	2%
Facebook, Youtube, Instagram y Twitter	4	1%
Youtube, Instagram y Tik Tok	4	1%
Facebook, Tik Tok y Twitter	2	1%
Youtube, Tik Tok y Twitter	2	1%
Youtube e Instagram	2	1%
Youtube y Twitter	2	1%
Instagram y Twitter	2	1%
Twitter	2	1%
Facebook, Instagram, Tik Tok y Twitter	1	0%
Youtube, Instagram, Tik Tok y Twitter	1	0%
Facebook, Instagram y Tik Tok	1	0%
Facebook, Intagram y Twitter	1	0%
Instagram y Tik Tok	1	0%
Tik Tok y Twitter	1	0%
TOTAL	330	100%

**Fuente:** Encuesta realizada por la autora, en las IESP Emblemáticas - 2021.





### **Interpretación:**

- El total de docentes encuestados es de 163 personas que representa el 100 % de la muestra. Donde; la red social más utilizada por los docentes de las 3 Instituciones Educativas Emblemáticas de nivel secundario: Facebook con un 53% que representa 87 encuestados y YouTube con un 31% que representa 51 encuestados. Observamos en la figura la presentada que los docentes conocen más y manejan con mayor facilidad la red social Facebook, ya que es la red social más conocida a nivel mundial.

El mantenernos en cuarentena durante el estado de emergencia trajo consigo en que los docentes interactúen activamente por redes sociales como el Facebook y YouTube, ya que solo podíamos salir de nuestro hogar a hacer compras exclusivamente de hogar, negándonos la posibilidad de a ver vida social o recrearse en familia.

Tal como lo afirman (Flores et al., 2009, págs. 9-10) Facebook en la actualidad, el portal más representativo y usado a nivel mundial donde se pueden tejer redes sociales. Dentro de Facebook, podemos subir imágenes, videos, crear grupos, utilizar sus diversas aplicaciones, entre otros aspectos más que hacen de esta plataforma, la más exitosa.

Entonces llegamos al resultado que los docentes prefieren utilizar la red de social de Facebook, hoy con la nueva denominación de “Meta”. Facebook fue una de las primeras redes sociales más conocidas, porque mediante esta te puedes comunicar con otras personas del mundo, subir fotos de las actividades que realizas, entre otras y además porque cuando adquieres un nuevo equipo electrónico, esta red social ya viene instalada en el dispositivo y por defecto los docentes lo utilizan.



- El total de estudiantes encuestados es de 330 personas que representa el 100 % de la muestra. Donde; la red social más utilizada por los estudiantes de las 3 Instituciones Educativas Emblemáticas de nivel secundario: Facebook y Youtube.

Ambas con un 15 % que representa 51 personas respectivamente, pero un 17 % de estudiantes (confunden el WhatsApp como red social). Vemos que los estudiantes se inclinan más por manejar a la par las redes sociales de Facebook y YouTube a diferencia de las otras redes sociales que también brindan los mismos beneficios.

Podemos notar que los estudiantes prefieren esta red social, por los beneficios que ofrece, y esto se relaciona con lo que menciona (Nass de Ledo, 2011) La red social actúa como un punto de encuentro donde es posible acceder a información, compartir impresiones, consultar archivos y recursos disponibles en tiempo real, como Facebook, Hi5, Twitter, My Space, etc. Pero lo que es más útil que intercambiar fotos, videos o mensajes es crear una red social diferente, que tenga como objetivo apoyar y difundir diferentes temas.

Mientras YouTube es considerado uno de los recursos más asistidos y visitados por el público en general a nivel mundial. Su concepto educativo está inscrito en la página YouTube, con muy buenas intenciones educativas para los estudiantes, no logra trastocar las tendencias del comportamiento del público: más interesado en la música y el entretenimiento que en la educación (Ramírez, 2016, pág. 544).

Facebook en los estudiantes también es considerado como la red social que más utilizan diariamente, a diferencia de las otras redes que existen y esto porque muchas veces los jóvenes de ahora tienen más posibilidades de hablar con otras



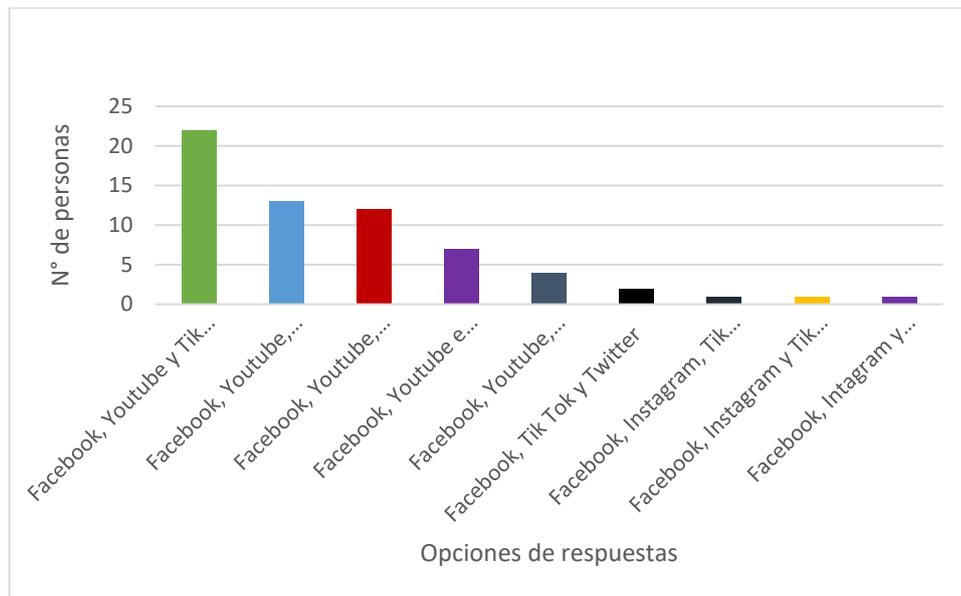
personas de su misma edad sin temor alguno, a diferencia de lo que podría pasar si 2 personas hablan en persona. Por otro lado, en la pregunta que se les hace los estudiantes podían marcar varias alternativas si es que usan paralelamente otras redes sociales al igual que Facebook, sin embargo, lo marcaron otras opciones, a pesar de ser considerados como nativos digitales, en donde los estudiantes de ahora deberían de manejar varias redes sociales a la vez a diferencia de una persona mayor.

**Tabla 9.**

*Respecto al objetivo 1: Redes sociales más utilizadas por estudiantes.*

Opciones de respuestas	N° de personas
Facebook, Youtube y Tik tok	22
Facebook, Youtube, Instagram, Tik tok y Twitter	13
Facebook, Youtube, Instagram y Tik tok	12
Facebook, Youtube e Instagram	7
Facebook, Youtube, Instagram y Twitter	4
Facebook, Tik Tok y Twitter	2
Facebook, Instagram, Tik Tok y Twitter	1
Facebook, Instagram y Tik Tok	1
Facebook, Intagram y Twitter	1
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>

**Fuente:** Encuesta realizada por la autora, en las IESP Emblemáticas - 2021.



**Figura 5.** Aplicaciones que se usan simultáneamente incluyendo Facebook utilizados por los estudiantes.

Fuente: Tabla 9.

### Interpretación:

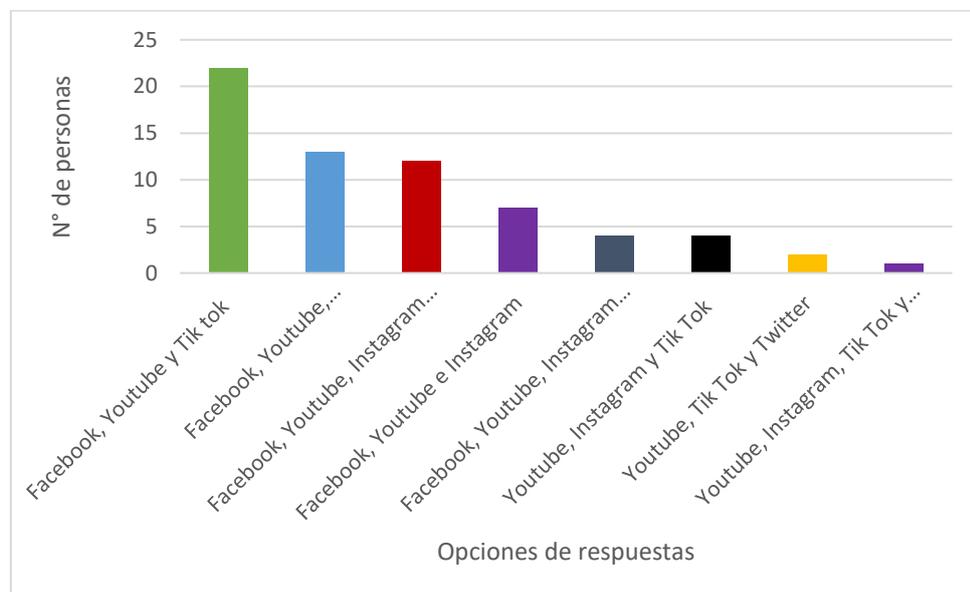
- Como se muestra en la tabla anterior es preocupante que los estudiantes siendo nativos digitales de esta generación utilicen insuficientes aplicaciones simultáneamente en su vida cotidiana, siendo Facebook una de las redes sociales que prevalece en la selección hecha por los alumnos, como resultado tenemos menos de la mitad de la muestra aplicada sumando tan solo 63 estudiantes, que vendría a ser solo el 19,1% del total de alumnos.

**Tabla 10.**

*Respecto al objetivo 1: Aplicación de mensajería utilizada para chatear por los estudiantes*

Opciones de respuestas	N° de personas
Facebook, Youtube y Tik tok	22
Facebook, Youtube, Instagram, Tik tok y Twitter	13
Facebook, Youtube, Instagram y Tik tok	12
Facebook, Youtube e Instagram	7
Facebook, Youtube, Instagram y Twitter	4
Youtube, Instagram y Tik Tok	4
Youtube, Tik Tok y Twitter	2
Youtube, Instagram, Tik Tok y Twitter	1
<b>TOTAL</b>	<b>65</b>

**Fuente:** Encuesta realizada por la autora, en las IESP Emblemáticas - 2021.



**Figura 6.** Aplicaciones que se usan simultáneamente incluyendo Youtube.

Fuente: Tabla 10.



### Interpretación:

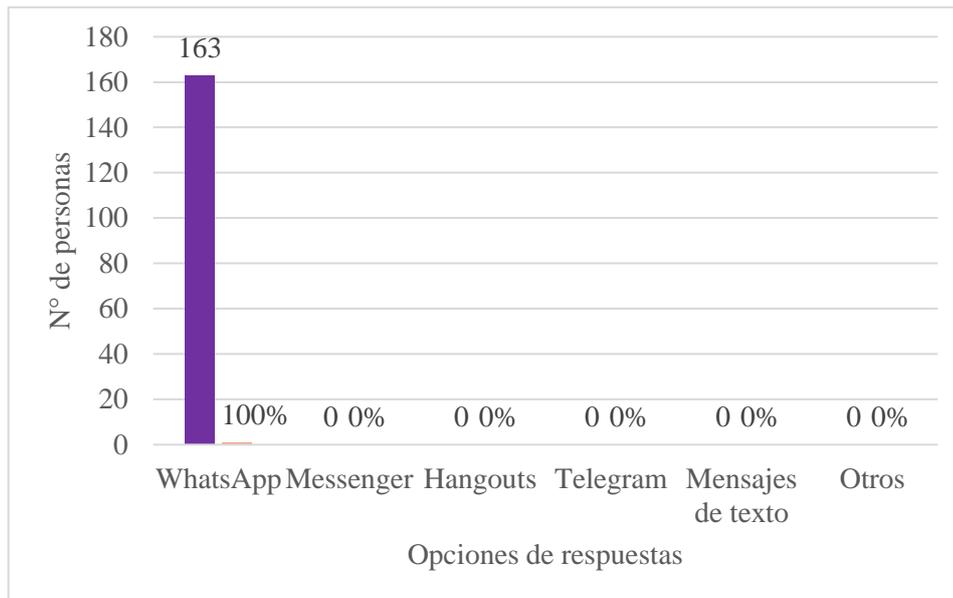
- En la tabla anterior se puede ver que solo un total de 65 estudiantes utilizan tres redes sociales paralelamente en su día a día, siendo YouTube otra red social que más prefieren o manejan, la cual fue considerada en la encuesta que estuvo dirigida a los alumnos, lo que refleja como resultado menos de la mitad de la muestra aplicada, representando un 20 % de esta. Los resultados no son muy alentadores, puesto que el grupo de estudiantes es considerado como una generación joven, que nacieron con un celular en la mano, es decir teniendo un alcance de fácil acceso a un equipo electrónico desde que llegaron a la vida, se podría decir que aprendieron primero a manejar un celular que a caminar primero.

**Tabla 11.**

*Respecto al objetivo 1: Aplicación de mensajería utilizada para chatear por docentes.*

Opciones de respuestas (docentes)	N° de personas	Porcentaje
WhatsApp	163	100%
Messenger	0	0%
Hangouts	0	0%
Telegram	0	0%
Mensajes de texto	0	0%
Otros	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>163</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta realizada por la autora, en las IESP Emblemáticas - 2021.



**Figura 7.** Aplicación de mensajería utilizada para chatear por docentes.

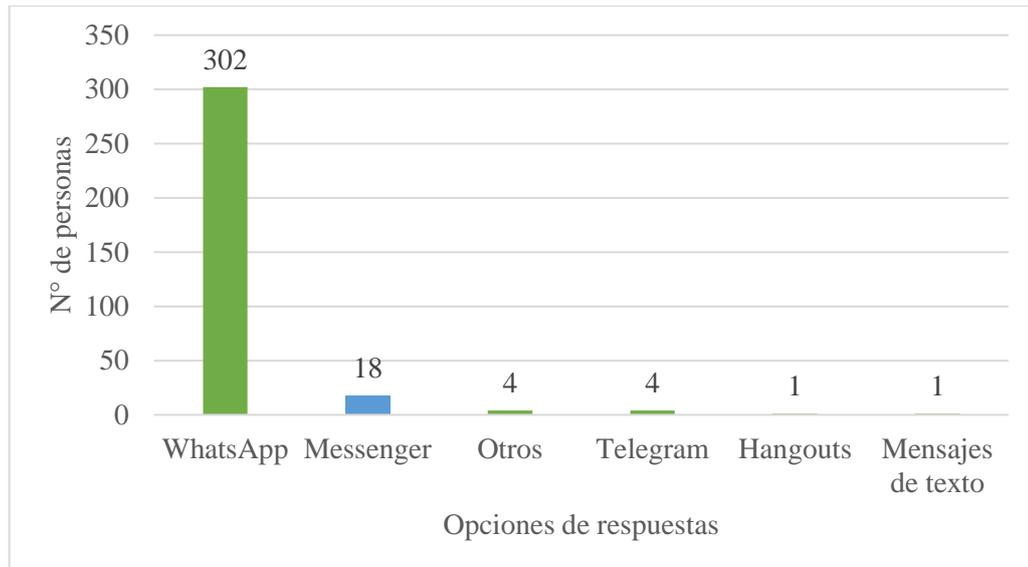
Fuente: Tabla 11.

**Tabla 12.**

*Respecto al objetivo 1: Aplicación de mensajería que utiliza más para chatear*

Opciones de respuestas	Nº de personas	Porcentaje
WhatsApp	302	92%
Messenger	18	5%
Otros	4	1%
Telegram	4	1%
Hangouts	1	0%
Mensajes de texto	1	0%
<b>TOTAL</b>	<b>330</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta realizada por la autora, en las IESP Emblemáticas - 2021.



**Figura 8.** Aplicación de mensajería utilizada para chatear por estudiantes.

Fuente: Tabla 12.

### Interpretación:

- El total de docentes encuestados es de 163, que representa el 100 % de la muestra. Donde; la red social más utilizada por los docentes de las 3 Instituciones Educativas Emblemáticas Públicas de nivel secundario: Las aplicaciones de mensajería utilizada por los docentes es de un 100% al WhatsApp que representa a los 163 docentes encuestados. Observamos que los profesores se acogieron mejor al manejo del WhatsApp a causa de la pandemia que se vivió en estos últimos años.

La comunicación que optaron los docentes hacia los estudiantes para coordinar las reuniones por los diferentes programas de videoconferencia o alguna información importante que se quería transmitir al estudiante fue mediante el WhatsApp haciendo uso real de las aplicaciones de mensajería el WhatsApp,



Facebook Messenger, aplicaciones de mensajería que los docentes antes de la pandemia no dominaban.

Estos resultados se corroboran en las palabras de Jorge & Marylia (2020) los medios o recursos más empleados para comunicarse con los estudiantes son el aplicativo denominado WhatsApp y el teléfono celular. Ahora bien, el uso de estos diferentes medios de comunicación varía significativamente según la zona de residencia, en las zonas rurales, algo más del 60% de docentes que se comunicaron con sus estudiantes la semana anterior lo hizo a través del teléfono; mientras que, en las zonas urbanas, alrededor de un 70% de docentes se comunicó con sus estudiantes la semana anterior vía WhatsApp.

En las zonas urbanas el manejo de una aplicación para la comunicación educativa entre los docentes y estudiantes como se menciona anteriormente es más alta a través del WhatsApp, como se sabe esta fue una de las aplicaciones de mensajería que los estudiantes ya hacían uso, porque mediante ella se podía crear grupos entre varias personas y coordinar fácilmente por ahí, sin la necesidad de estar todas las personas presentes físicamente.

- El total de estudiantes encuestados es de 330, que representa el 100 % de la muestra. Donde; la aplicación de mensajería utilizada por estudiantes de las 3 Instituciones Educativas Emblemáticas Públicas de nivel secundario: WhatsApp con un 92% que representa 302 personas y Messenger con un 5% que representa 18 personas. Notamos que el WhatsApp es la aplicación de mensajería que más utilizan los jóvenes ya que mediante esta la comunicación entre un grupo de personas es más fácil y rápida, además que se puede compartir archivos entre docentes y estudiantes para una mejor retroalimentación.



Bajo este ángulo (Silva, 2021), señala que las aplicaciones de mensajería instantánea son plataformas que permiten enviar mensajes a través de Internet en tiempo real, de forma asincrónica o sincrónica. “Se pueden utilizar tanto para la comunicación personal como profesional. WhatsApp, Telegram y Facebook Messenger son algunos ejemplos populares, presentes en la rutina de la mayoría de personas en todo el mundo”.

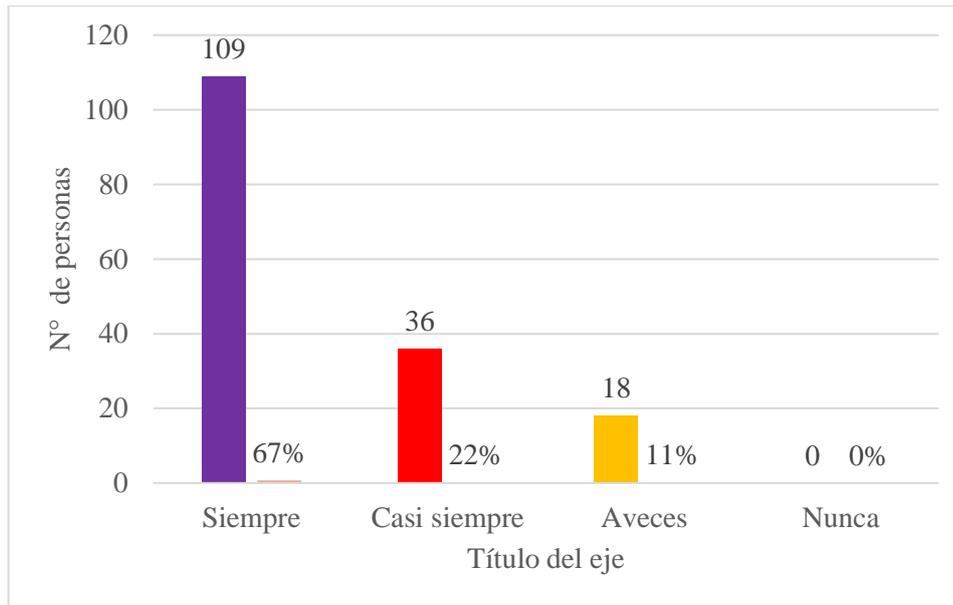
Vemos que los estudiantes prefieren esta aplicación de mensajería porque los mensajes se envían en tiempo real, a diferencia de años atrás que la comunicación era por medio de cartas, en donde la respuesta de la otra persona podía demorar varios días.

**Tabla 13.**

*Respecto al objetivo 2: Frecuencia de videoconferencia utilizada en sesiones de clases virtuales por docentes.*

Opciones de respuestas	N° de personas	Porcentaje
Siempre	109	67%
Casi siempre	36	22%
Aveces	18	11%
Nunca	0	0%
TOTAL	163	100%

**Fuente:** Encuesta realizada por la autora, en las IESP Emblemáticas - 2021.



**Figura 9.** Frecuencia de videoconferencia utilizada en sesiones de clases virtuales por docentes.

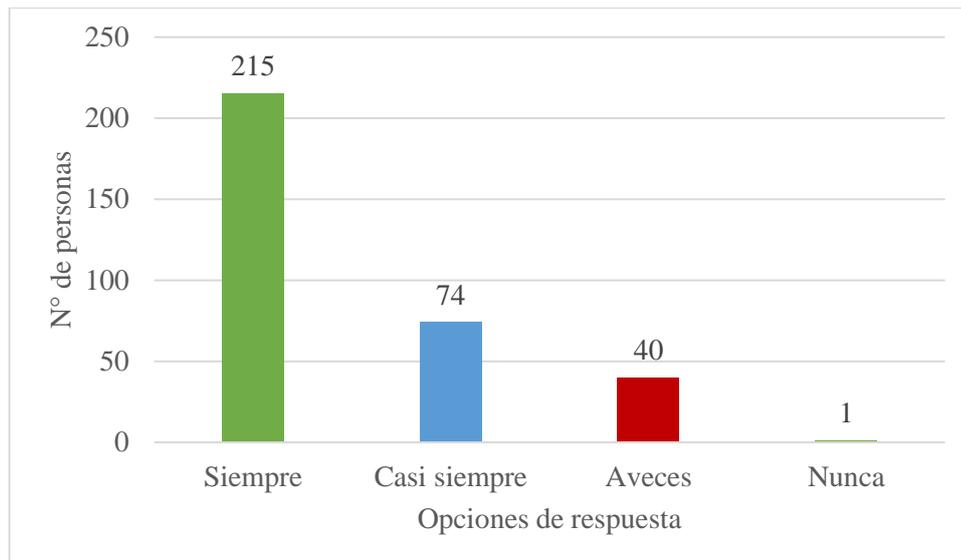
Fuente: Tabla 13.

**Tabla 14.**

*Respecto al objetivo 2: Programas utilizados por los profesores.*

Opciones de respuestas	N° de personas	Porcentaje
Siempre	215	65%
Casi siempre	74	22%
A veces	40	12%
Nunca	1	0%
<b>TOTAL</b>	<b>330</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta realizada por la autora, en las IESP Emblemáticas - 2021.



**Figura 10.** Uso de videoconferencia por profesores según estudiantes.

Fuente: Tabla 14.

#### **Interpretación:**

- El total de docentes encuestados es de 163 personas que representa el 100 % de la muestra. Donde; la frecuencia de uso de las video conferencias por los docentes de las 3 Instituciones Educativas Emblemáticas de nivel secundario: la alternativa “siempre” alberga un 67% que representa a 109 encuestados, “casi siempre” 22% que representa a 36 encuestados y “a veces” 11% que representa a 18 personas. La utilización de las variedades de los programas de video conferencia se fue dando a causa de la pandemia por la Covid – 19 por lo que la utilización tuvo que ser al máximo como se muestra en la figura anterior.

Bajo este resultado se puede afirmar que la situación provocada por la pandemia del COVID-19 ha acelerado en varios años el cambio de paradigma de la forma de interactuar del ciudadano, en todas y cada una de sus actividades, a



nivel profesional y personal, obligando a muchos países que aún no tenían sus estructuras diseñadas para ello, a abordarlo de manera urgente.

Trayendo consigo la globalización, favoreciendo en distintos puntos como: En la educación a distancia, convirtiéndose en una herramienta fundamental integrando a profesores y estudiantes para diversificar los procesos de enseñanza aprendizaje. Permitiendo que los estudiantes al conectarse mediante videoconferencias puedan comunicarse con compañeros de todo el mundo para intercambiar ideas, conocimientos y cultura. La formación superior puede salir de los límites del campus universitario, para acercarse a otras instituciones y centros de enseñanza. (Adame, 2013, pág. 30)

- El total de estudiantes encuestados es de 330 personas que representa el 100 % de la muestra. Donde; la frecuencia de uso de los programas de video conferencias por los docentes según los estudiantes de las 3 Instituciones Educativas Emblemáticas de nivel secundario es: “siempre” 65% que representa 215 encuestados, casi siempre 22% que representa 74 personas y “a veces” 12% que representa 40 personas. Confirmamos que los docentes si utilizaron los programas de videoconferencia para desarrollar las sesiones de clase, el otro porcentaje se pudo dar a causa de las sesiones asincrónicas que se desarrollaron a lo largo de todo el año.

Es por ello que podemos inferir que los estudiantes también lo utilizan porque las videoconferencias ofrecen un servicio múltiple que permite la interacción entre distintas personas o grupos de trabajo. Básicamente consiste, en interconectar mediante sesiones interactivas a un número variable de interlocutores, de forma que todos pueden verse y hablarse entre sí.

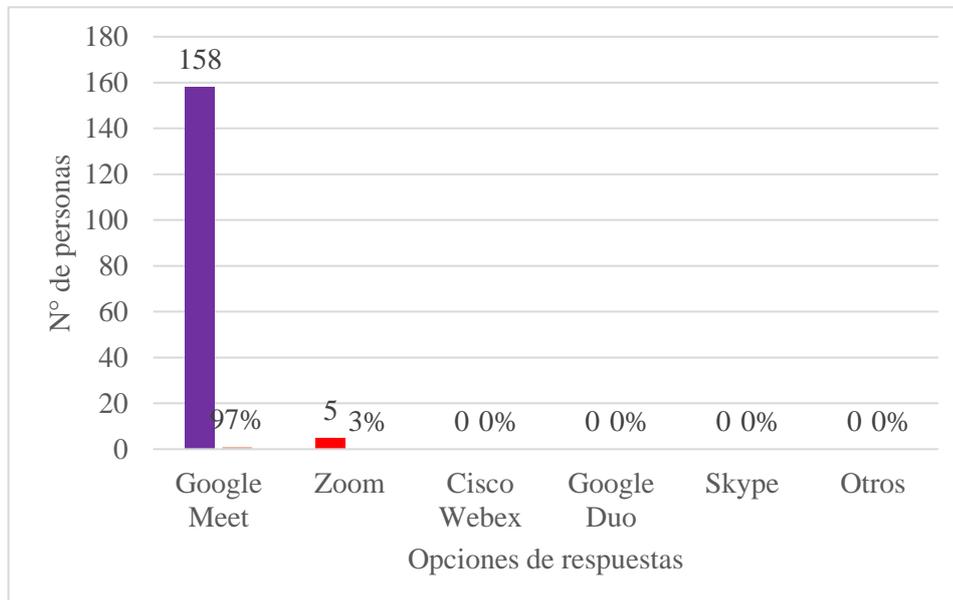
En función de la tecnología utilizada, la videoconferencia permite, además el uso de otras herramientas como la realización de presentaciones en formato Power Point, el intercambio mediante la pizarra electrónica, etc. (Chacón, 2003)

**Tabla 15.**

*Respecto al objetivo 2: Programa de videoconferencia utilizada por docentes.*

Opciones de respuestas	N° de personas	Porcentaje
Google Meet	158	97%
Zoom	5	3%
Cisco Webex	0	0%
Google Duo	0	0%
Skype	0	0%
Otros	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>163</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta realizada por la autora, en las IESP Emblemáticas - 2021.



**Figura 11.** Programa de videoconferencia utilizada por docentes.

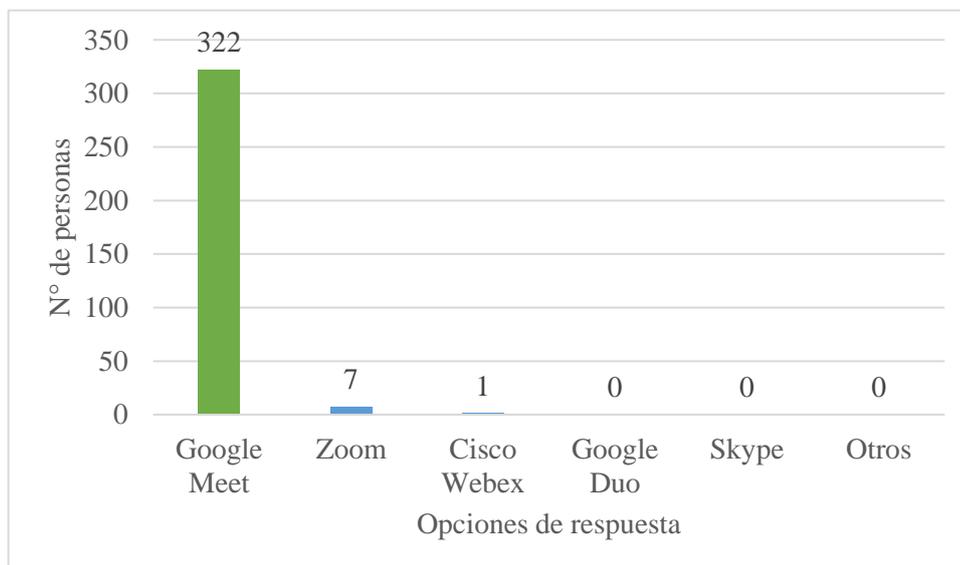
Fuente: Tabla 15.

**Tabla 16.**

*Respecto al objetivo 2: Programa de video conferencia que se utiliza más.*

Opciones de respuestas	N° de personas	Porcentaje
Google Meet	322	98%
Zoom	7	2%
Cisco Webex	1	0%
Google Duo	0	0%
Skype	0	0%
Otros	0	0%
TOTAL	330	100%

**Fuente:** Encuesta realizada por la autora, en las IESP Emblemáticas - 2021.



**Figura 12.** Programa de videoconferencia usado por profesores según estudiantes.

Fuente: Tabla 16.

**Interpretación:**

- El total de docentes encuestados es de 163 personas que representa el 100 % de la muestra. Donde; la interacción entre docentes y estudiantes de las 3 Instituciones Educativas Emblemáticas de nivel secundario; Un 97% de



docentes manifiestan que interactúan con sus docentes por Google Meet que representa a 158 encuestados y un 3% menciona que lo hacen por Zoom que representa a 5 encuestados. Notamos que lo más utilizado en videoconferencias fue el Google Meet, debido a muchos factores, entre uno de ellos es la interacción ilimitada que se podía tener a un principio a diferencia de Zoom, que solo se podía interactuar solo 40 minutos, lo que dificultaba una correcta retroalimentación.

La interacción entre docentes y estudiantes inicio principalmente por Google Meet y otros programas de video conferencia, pero aún queda un sector pequeño que se niega a ser parte de este cambio que provoco la pandemia, sin embargo, hay un sector que sigue o continúa incorporando estas herramientas a su labor pedagógica lentamente.

Además, los resultados guardan relación con la lista de programas de videoconferencias más buscadas y utilizadas que menciona Ranchal (2020), las diez aplicaciones de videoconferencia más usadas en los últimos años son: Google Meet – Duo, Jitsi. LiveWebinar, FaceTime, Cisco Webex, Zoom, Microsoft Skype, Meet Now, Tox, FreeConference, Viber, Whatsapp y Line.

- El total de estudiantes encuestados es de 330 personas que representa el 100 % de la muestra. Donde; la interacción de los estudiantes con sus docentes de las 3 Instituciones Educativas Emblemáticas de nivel secundario; Un 98% de estudiantes manifiestan que interactúan con sus docentes por Google Meet que representa a 322 encuestados y un 2% menciona que lo hacen por el Zoom que representa a 7 encuestados. Se reafirma que la videoconferencia Google Meet fue una de las preferidas por los estudiantes, debido a que se está presenta muchas funciones creativas y educadoras.

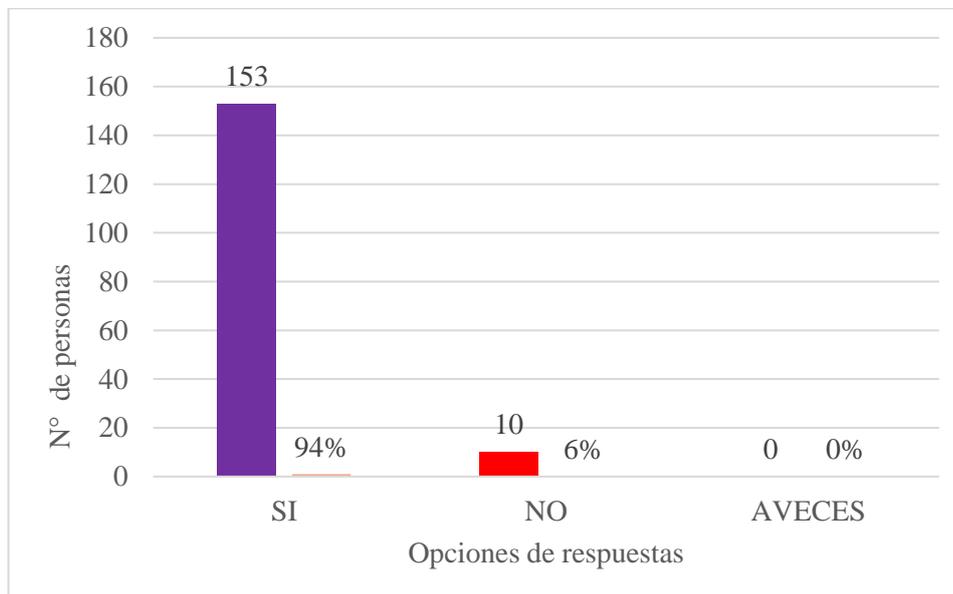
Esta información se acredita en la publicación hecha por el diario El Comercio (2020) afirmando que “las aplicaciones más usadas para llamadas online y videollamadas, las que mayor incremento han tenido han sido Google Meets (+21,000%), BlueJeans (+19,000%) y Zoom (+10,000%), en comparación a la semana previa a la declaratoria de emergencia nacional” (párr. 4).

**Tabla 17.**

*Respecto al objetivo 2: Frecuencia en la utilización de video conferencia.*

Opciones de respuestas (docentes)	N° de personas	Porcentaje
SI	153	94%
NO	10	6%
AVECES	0	0%
TOTAL	163	100%

**Fuente:** Encuesta realizada por la autora, en las IESP Emblemáticas - 2021.



**Figura 13.** Frecuencia de uso de plataforma educativa en el colegio por docentes.

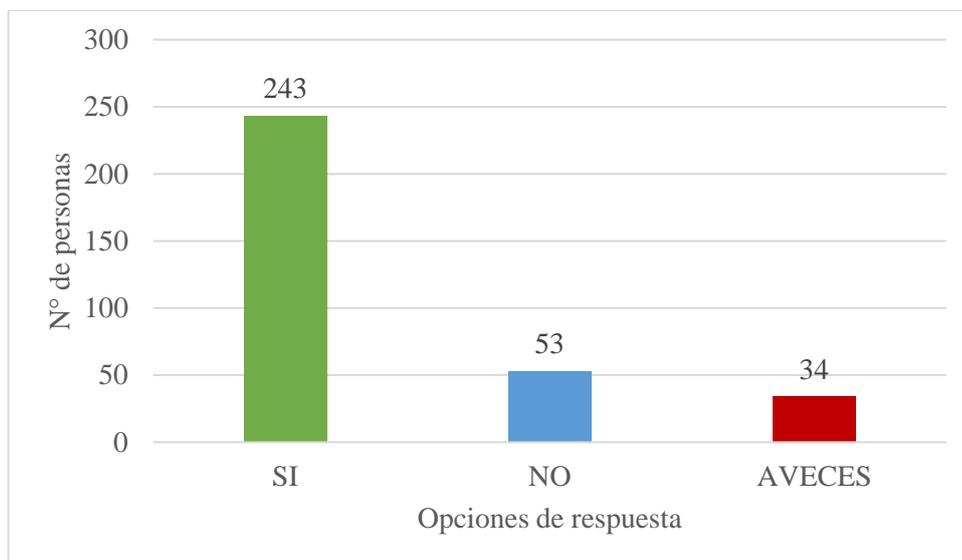
Fuente: Tabla 17.

**Tabla 18.**

*Respecto al objetivo 2: Plataforma educativa utilizada por los alumnos.*

Opciones de respuestas	N° de personas	Porcentaje
SI	243	74%
NO	53	16%
AVECES	34	10%
TOTAL	330	100%

**Fuente:** Encuesta realizada por la autora, en las IESP Emblemáticas - 2021.



**Figura 14.** Frecuencia de uso de plataforma educativa por estudiantes.

Fuente: Tabla 18.

**Interpretación:**

- El total de docentes encuestados es de 163 personas que representa el 100 % de la muestra. Donde; Si utilizan o no una plataforma virtual de las 3 Instituciones Emblemáticas de nivel secundario: Un 94% de docentes menciona que “usan” la plataforma virtual que representa a 154 encuestados y el 6% expresa que “no usan” la plataforma virtual que representa a 10 personas.



La preferencia por las plataformas virtuales se relaciona con lo que indica (Nájar et al., 2014, pág. 201) recalca que las las plataforma virtuales son herramientas que facilitan y ciertamente motiva a estudiantes y docentes a participar en debates que promuevan la construcción de una sociedad del conocimiento, donde se vea reflejado el esfuerzo del estudiante por comprender lo que lee y los comentarios que sus estudiantes hacen en sus comentarios, ignorando las diferencias e inquietudes sobre la valoración que les dan los profesores. Además, se puede decir que el hábito lector aumenta significativamente en los estudiantes que no participan regularmente en actividades de lectura y escritura porque no han leído el texto antes, es decir, ha aumentado el interés por la lectura, la comprensión y la escritura.

- El total de estudiantes encuestados es de 330 personas que representa el 100 % de la muestra. Donde; Si utilizan o no una plataforma virtual de las 3 Instituciones Emblemáticas de nivel secundario: Un 74% de estudiantes menciona que usan una Plataforma virtual que representa a 243 encuestados y el 16% expresa que no usan una Plataforma virtual que representa a 53 personas.

La información que se encontró, podemos decir que es elegida por lo que busca conseguir las plataformas virtuales y que coincide con las palabras de (Nájar & García, 2014, párr. 19) una aplicación informática diseñada para facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes en un proceso educativo, sea éste completamente a distancia, presencial, o de una naturaleza mixta que combine ambas modalidades en diversas proporciones.

En tanto, un EVE/A sirve para distribuir materiales educativos en formato digital (textos, imágenes, audio, simulaciones, juegos, etc.) y acceder a ellos, para realizar debates y discusiones en línea sobre aspectos del programa de la

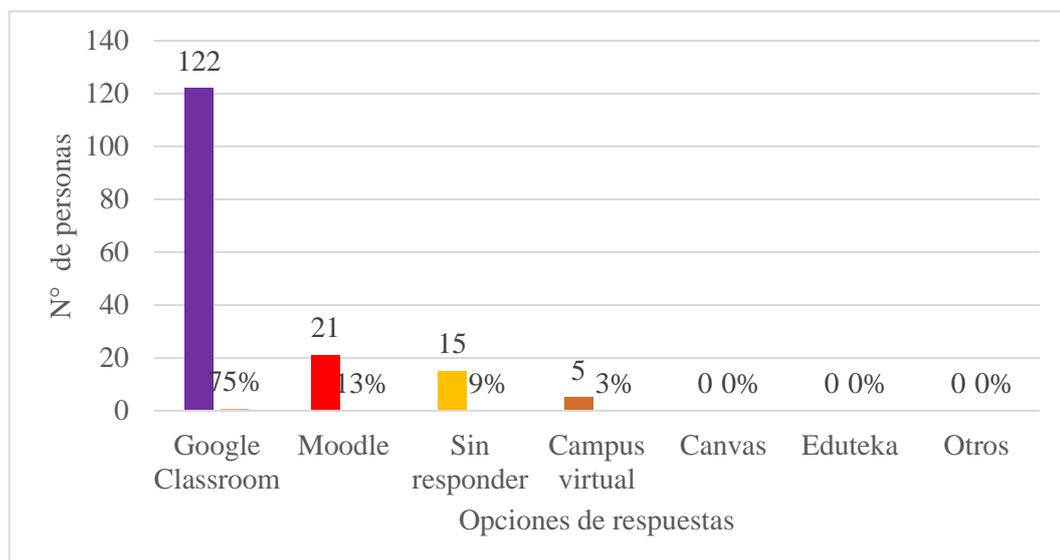
asignatura, para integrar contenidos relevantes de la red o para posibilitar la participación de expertos o profesionales externos en los debates o charlas. (Nájar & García, 2014, párr. 19)

**Tabla 19.**

*Respecto al objetivo 2: Tipo de plataforma educativa utilizada por docentes.*

Opciones de respuestas	N° de personas	Porcentaje
Google Classroom	122	75%
Moodle	21	13%
Sin responder	15	9%
Campus virtual	5	3%
Canvas	0	0%
Eduteka	0	0%
Otros	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>163</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta realizada por la autora, en las IESP Emblemáticas – 2021.



**Figura 15.** Tipo de plataforma educativa utilizada por docentes.

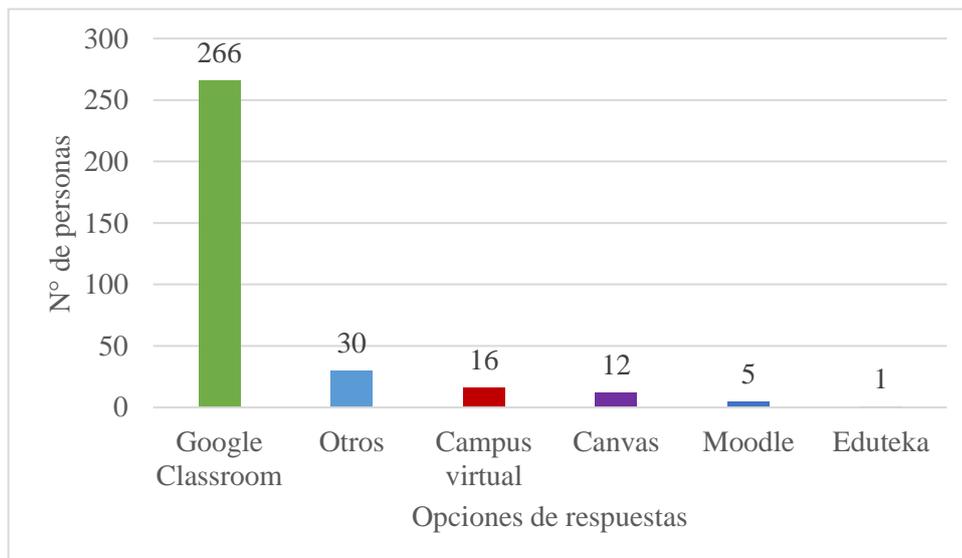
Fuente: Tabla 19.

**Tabla 20.**

*Respecto al objetivo 2: Plataforma educativa que utilizan los estudiantes.*

Opciones de respuestas	N° de personas	Porcentaje
Google Classroom	266	81%
Otros	30	9%
Campus virtual	16	5%
Canvas	12	4%
Moodle	5	2%
Eduteka	1	0%
TOTAL	330	100%

**Fuente:** Encuesta realizada por la autora, en las IESP Emblemáticas - 2021.



**Figura 16.** Tipo de plataforma educativa usada por estudiantes.

Fuente: Tabla 20.

**Interpretación:**

- El total de docentes encuestados es de 163 personas que representa el 100 % de la muestra. Donde; se muestra el tipo de plataforma educativa que



usan los docentes con mayor frecuencia de las 3 Instituciones Educativas Emblemáticas de nivel secundario es: Google Classroom con un 75% que representa a 122 encuestados y Moodle 13% que representa a 21 encuestados. Observamos que la plataforma mediante la cual los docentes optaron por evaluar a los estudiantes fue la plataforma educativa Google Classroom, ya sea porque en esta plataforma se puede agregar varios cursos a la vez o porque la sistematización de los trabajos enviados es más fácil de filtrar.

- Muchos docentes al estar nombrados ya no optaban por capacitarse sobre todo en el uso de la TICs aplicados al campo educativo incluso decomisaban celulares en horas de clase por ello Coronado Regis, Jorge Alfredo (2015) concluyen “ que los docentes en general no se capacitan en el uso y manejo de las tecnologías de la información, fundamentalmente para incorporarlas en el desarrollo de sus clases, como complemento de su trabajo docente”, ahora vemos lo contrario los docentes optan por capacitarse en esas áreas, se interesan por ello, hacen uso de ciertas herramientas, aplicaciones , plataformas como Google classroom, Moodle y el campus virtual en sus instituciones educativas o en las sesiones virtuales , obviamente queda aún un porcentaje de docentes que no usan las TICs.

Los resultados se avalan en lo que afirma (Prado et al., 2020) La plataforma educativa Google Classroom fue creada por Google.org que es considerado como un entorno de aprendizaje virtual que ofrece un paquete de aplicaciones diseñadas para transformar la manera en que los educadores y los alumnos innoven, aprendan y trabajen con las herramientas gratuitas y seguras de G Suite for Education.

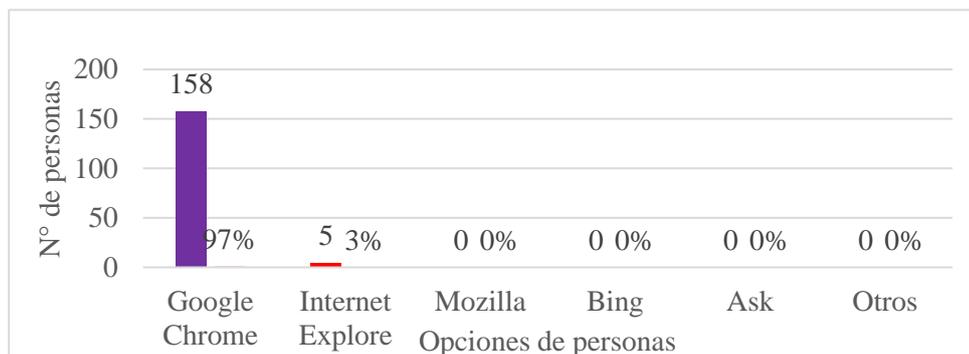
- El total de estudiantes encuestados es de 330 personas que representa el 100 % de la muestra. Donde; se muestra el tipo de plataforma a educativa que usan los estudiantes con mayor frecuencia de las 3 Instituciones Educativas Emblemáticas de nivel secundario es: Classroom 81% que representa a 266 encuestados y otros 9% que representa a 30 personas. Corroboramos que la plataforma que se uso fue Google Classroom.

**Tabla 21.**

*Respecto al objetivo 3: Buscador utilizado para sesiones de clases virtuales por docentes*

Opciones de respuestas	N° de personas	Porcentaje
Google Chrome	158	97%
Internet Explore	5	3%
Mozilla	0	0%
Bing	0	0%
Ask	0	0%
Otros	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>163</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta realizada por la autora, en las IESP Emblemáticas - 2021.



**Figura 17.** Buscador utilizado para sesiones de clases virtuales por docentes

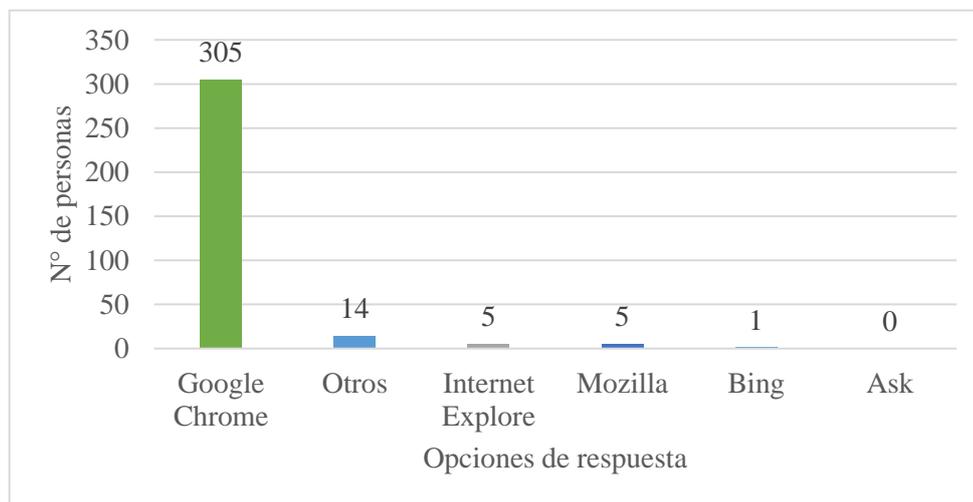
Fuente: Tabla 21.

**Tabla 22.**

*Respecto al objetivo 3: Buscador que utiliza más para cumplir con tus actividades.*

Opciones de respuestas	N° de personas	Porcentaje
Google Chrome	305	92%
Otros	14	4%
Internet Explore	5	2%
Mozilla	5	2%
Bing	1	0%
Ask	0	0%
TOTAL	330	100%

**Fuente:** Encuesta realizada por la autora, en las IESP Emblemáticas - 2021.



**Figura 18.** Buscador utilizado por estudiantes para cumplir con sus actividades.

Fuente: Tabla 22.

**Interpretación:**

- El total de docentes encuestados es de 163 personas que representa el 100 % de la muestra. Donde; el buscador utilizado con mayor frecuencia utilizado por docentes para cumplir sus actividades de las 3 Instituciones Educativas Emblemáticas de nivel secundario es: Google Chrome 97% que



representa a 158 encuestados e Internet Explore 3% que representa a 5 encuestados.

Google Chrome es el buscador al cual recurren más los docentes, a pesar de existir otros buscadores con fuentes más verídicas como son la infinidad de buscadores académicos en las cuales se puede buscar información.

Podemos decir que Google Chrome destaca por lo que ofrece y brinda, siendo así un recurso indispensable, por lo que coincide con lo que afirma (Pereiro, 2021) Como hemos dicho, Google, es un auténtico reclamo para los usuarios. Millones de personas lo utilizan cada día. Destaca por su potencia, rapidez y efectividad. Además, hay otro tipo de servicios que se han ido creando a raíz de su éxito y que son muy valorados por el público. Por ejemplo, Google Maps o Google Sites.

- El total de estudiantes encuestados es de 330 personas que representa el 100 % de la muestra. Donde; el buscador utilizado con mayor frecuencia utilizado por estudiantes para cumplir sus actividades de las 3 Instituciones Educativas Emblemáticas de nivel secundario es: Google Chrome 92% que representa a 305 encuestados, otros un 4% que representa a 14 encuestados e Internet Explore 2% que representa a 5 personas. Notamos que el buscador al que más acuden los estudiantes al igual que los docentes para buscar información o educarse es el Google Chrome llegando casi al 100%.

Esto guarda coherencia con lo que significa, lo importante y porque la preferencia de tal sistema de recuperación de información Google Chrome. (Rodríguez, Viltres, & Leiny, 2016). Es una fuente de acceso a la información que se encuentra distribuida en el mundo de la web, así como los servicios que en esta se brindan, su importancia y necesidad en el mundo de la navegación por

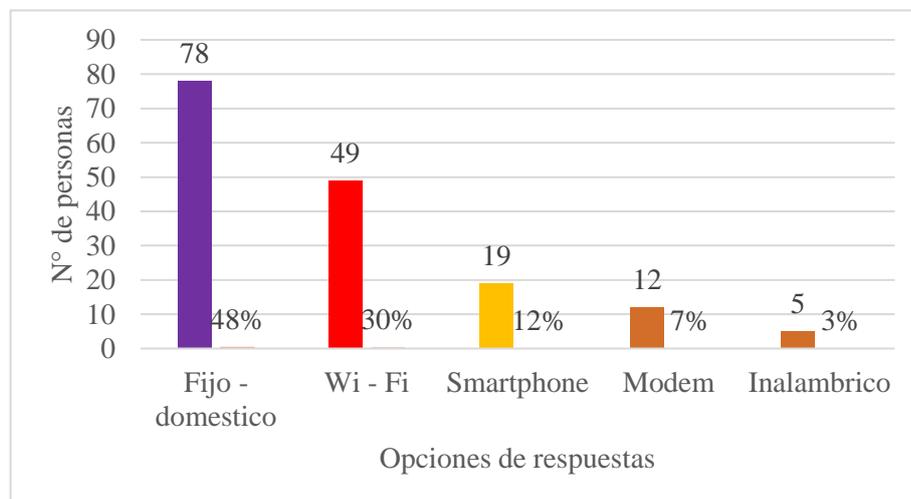
internet está determinada debido a que son principalmente rastreadores de información que luego es almacenada y posteriormente accesible a través de interfaces y funcionalidades de búsqueda y ordenada según algoritmos matemáticas empleados para calcular la relevancia de los resultados.

**Tabla 23.**

*Respecto al objetivo 3: Tipo de servicio de internet usado por docentes.*

Opciones de respuestas	N° de personas	Porcentaje
Fijo - domestico	78	48%
Wi - Fi	49	30%
Smartphone	19	12%
Modem	12	7%
Inalambrico	5	3%
TOTAL	163	100%

**Fuente:** Encuesta realizada por la autora, en las IESP Emblemáticas - 2021.



**Figura 19.** Tipo de servicio de internet usado por docentes.

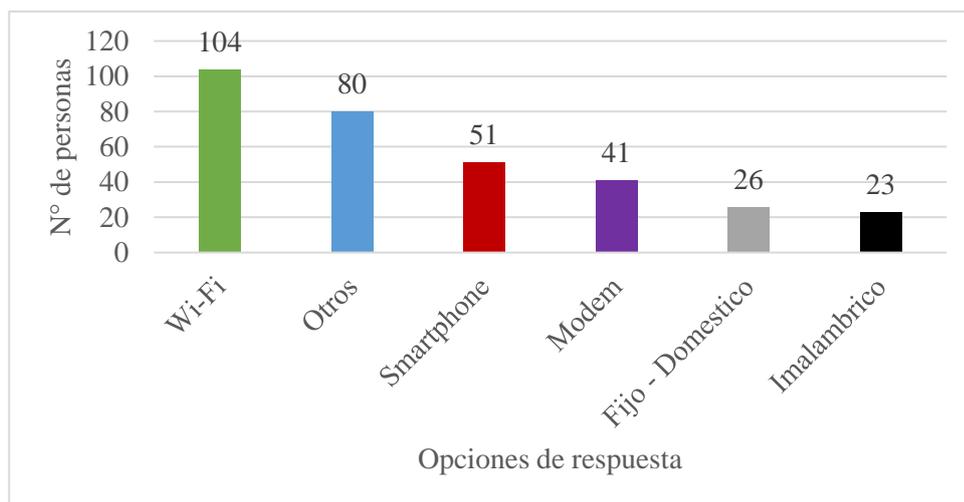
Fuente: Tabla 23.

**Tabla 24.**

*Respecto al objetivo 3: Tipo de servicio de internet que usan los estudiantes.*

Opciones de respuestas	N° de personas	Porcentaje
Wi-Fi	104	32%
Otros	80	24%
Smartphone	51	15%
Modem	41	12%
Fijo – Domestico	26	8%
Imalambrico	23	7%
Sin responder	5	2%
TOTAL	330	100%

**Fuente:** Encuesta realizada por la autora, en las IESP Emblemáticas - 2021.



**Figura 20.** Tipo de servicio de internet usado por estudiantes.

Fuente: Tabla 24.

**Interpretación:**

- El total de docentes encuestados es de 163 personas que representa el 100 % de la muestra. Donde; el tipo de internet usan para llevar acabo las clases virtuales de las 3 Instituciones Educativas Emblemáticas de nivel secundario es:



48% de docentes tienen internet fijo – doméstico que representa a 78 encuestados y 30 % se conectan por Wi-Fi que representa a 49 encuestados.

Los docentes durante la pandemia fueron beneficiados por el Ministerio de Educación con Tablet y muchos invirtieron en comprar una laptop; el acceso al internet fijo aun es bajo por ello que muchos optan por hacerse compartir el internet mediante Wi-Fi, así mismo algunos estudiantes optan por la recarga de saldo por situaciones económicas precarias.

- El total de estudiantes encuestados es de 330 personas que representa el 100 % de la muestra. Donde; En los estudiantes 32% se conectan por Wi-Fi que representa a 104 encuestados y un 24 % menciona que tienen otro tipo de conectividad dentro de ellas las recargas de saldo que representa 80 encuestados.

En cuanto a los dispositivos usados los padres de familia hicieron un esfuerzo para poderlos dotar de celulares, tables o laptops a los estudiantes al igual que el ministerio de educación, por ello usan estos dispositivos

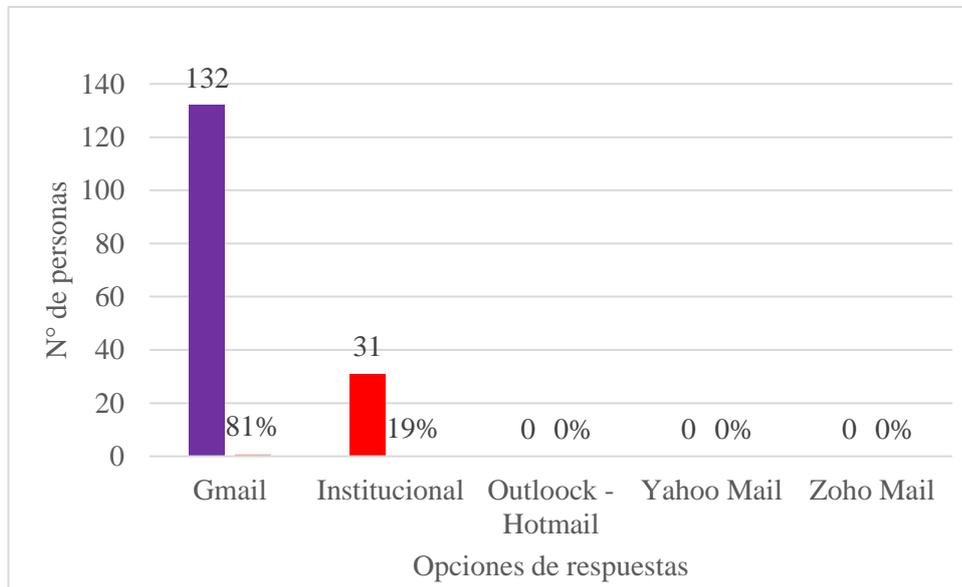
Vemos que entre los estudiantes y docentes hay una brecha digital en cuanto a lo económico, porque los estudiantes no cuentan con los recursos económicos necesarios para tener una buena señal de internet como se muestra en la figura anterior solo el 32% de estudiantes tiene una red de internet optima, mitras que el otro porcentaje varía entre recargas y las cabinas de internet.

**Tabla 25.**

*Respecto al objetivo 3: Servicio de correo electrónico usado por docentes.*

Opciones de respuestas	N° de personas	Porcentaje
Gmail	132	81%
Institucional	31	19%
Outlook – Hotmail	0	0%
Yahoo Mail	0	0%
Zoho Mail	0	0%
TOTAL	163	100%

**Fuente:** Encuesta realizada por la autora, en las IESP Emblemáticas - 2021.



**Figura 21.** Servicio de correo electrónico usado por docentes.

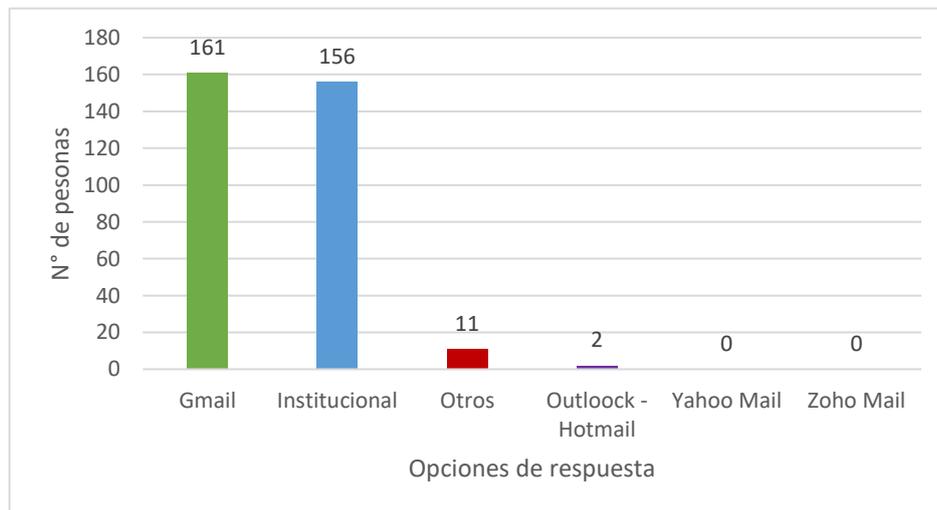
Fuente: Tabla 25.

**Tabla 26.**

*Respecto al objetivo 3: Servicio de correo electrónico que más utilizan los estudiantes.*

Opciones de respuestas	N° de personas	Porcentaje
Gmail	161	49%
Institucional	156	47%
Otros	11	3%
Outlook - Hotmail	2	1%
Yahoo Mail	0	0%
Zoho Mail	0	0%
TOTAL	330	100%

**Fuente:** Encuesta realizada por la autora, en las IESP Emblemáticas - 2021.



**Figura 22.** Servicio de correo electrónico utilizado por estudiantes.

Fuente: Tabla 26.

**Interpretación:**

- El total de docentes encuestados es de 163 personas que representa el 100 % de la muestra. Donde; el correo electrónico que usan con mayor frecuencia los docentes de las 3 Instituciones Educativas Emblemáticas de nivel



secundario es: 81% utiliza el Gmail que representa a 132 encuestados, y el 19% el correo Institucional que representa a 31 encuestados.

Gmail es el correo que más utilizan los docentes porque esta plataforma ofrece más beneficios a diferencia de otras, guardando relación con lo que (Jiménez, 2021) explica

El correo electrónico es un instrumento fundamental para nuestro día a día. Ofrece un gran abanico de posibilidades tanto a usuarios particulares como a empresas. Es un medio a través del cual podemos comunicarnos con otros usuarios en cualquier parte del mundo, enviar archivos o informes fácilmente. Como sabemos tenemos a nuestra disposición muchas opciones para ello. Hay muchos proveedores que podemos utilizar. Cada uno de ellos puede contar con funciones o características diferentes. En este artículo vamos a mostrar una lista de proveedores de correo electrónico.

- El total de estudiantes encuestados es de 330 personas que representa el 100 % de la muestra. Donde; el correo electrónico que usan con mayor frecuencia los docentes de las 3 Instituciones Educativas Emblemáticas de nivel secundario es: 49% utilizan Gmail que representa a 161 personas y 47 % el correo Institucional que representa el 156 encuestados.

En cuanto a los servicios de internet optan por Google Chrome y Gmail ya que estas tienen más ventajas en cuanto a controles y funciones, sin embargo, hay aún un buen número de estudiantes que no tienen equipos, servicio de internet el cual es otro tema de investigación o tratamiento como la deserción de estudiantes por varios factores.

Observamos que los estudiantes utilizan el correo electrónico Gmail y el correo institucional separándose en dos grupos presentan casi similares



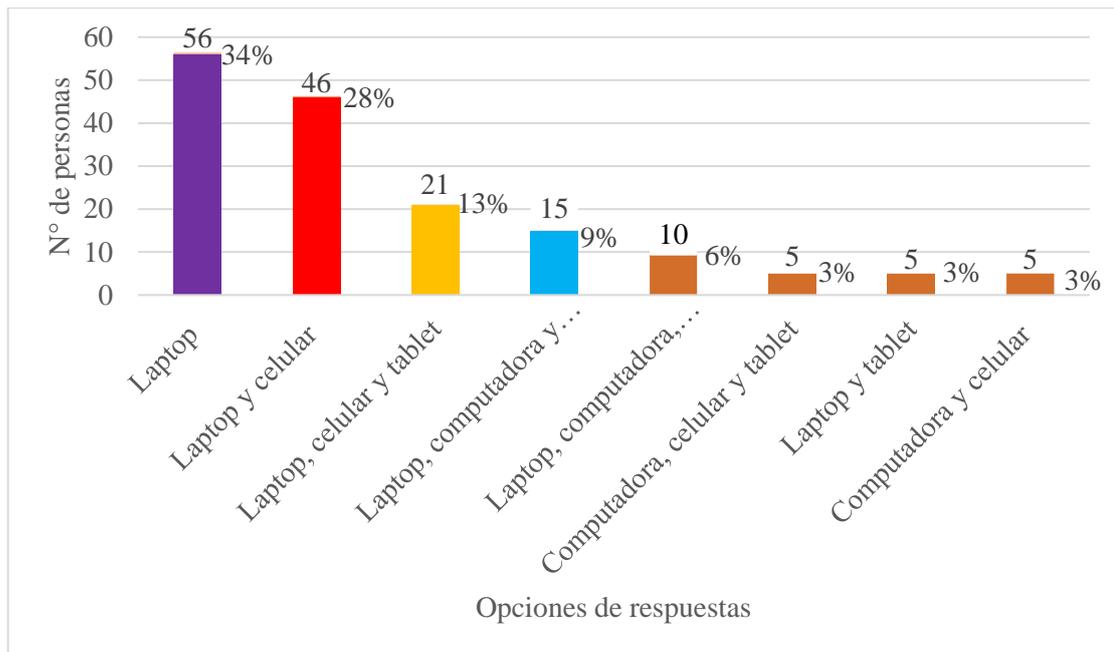
resultados en porcentaje, pues son los correos electrónicos más conocidos. La información encontrada se acredita en la posición de (Ávila, 2017) quien precisa que el correo electrónico es un servicio de mensajería digital que se realiza a través de redes de computadoras. En la actualidad, el e-mail es un medio de comunicación ampliamente utilizado, gracias a su eficiencia y bajo costo. Este medio de comunicación ha reemplazado, en gran medida, el servicio de correo postal tradicional, principalmente por la rapidez con que se envía y se recibe; además puede enviarse a cualquier parte del mundo y recibirse en cuestión de milisegundos; esta es su principal ventaja. (págs. 2-5)

**Tabla 27.**

*Respecto al objetivo 3: Dispositivo electrónico usado por docentes en el dictado de clases virtuales.*

Opciones de respuestas	N° de personas	Porcentaje
Laptop	56	34%
Laptop y celular	46	28%
Laptop, celular y tablet	21	13%
Laptop, computadora y celular	15	9%
Laptop, computadora, celular y tablet	10	6%
Computadora, celular y tablet	5	3%
Laptop y Tablet	5	3%
Computadora y celular	5	3%
<b>TOTAL</b>	<b>163</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta realizada por la autora, en las IESP Emblemáticas - 2021.



**Figura 23.** Dispositivo electrónico usado por docentes en el dictado de clases virtuales.

Fuente: Tabla 27.

**Tabla 28.**

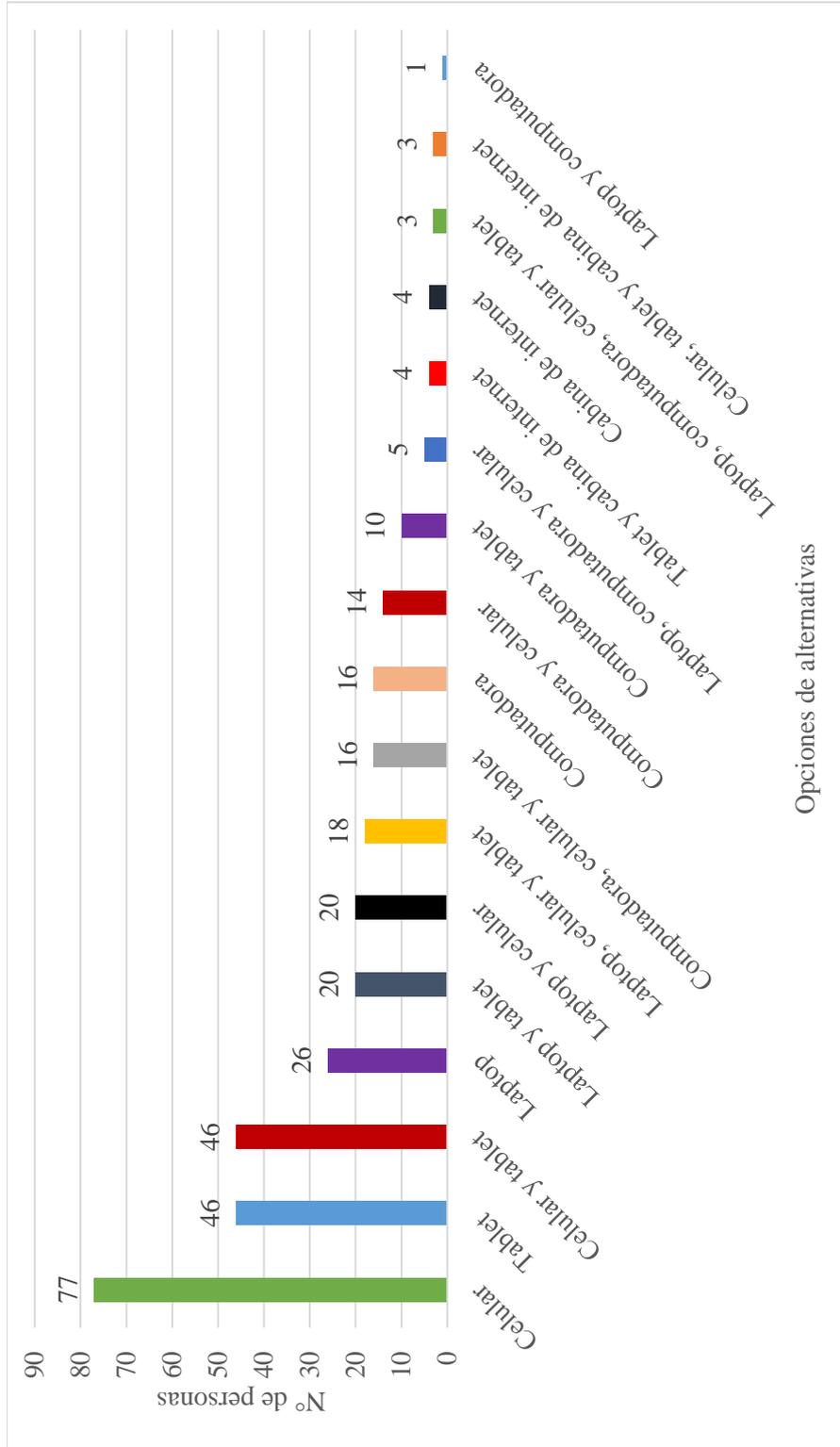
*Respecto al objetivo 3: Dispositivos electrónicos que se utilizan para asistir a clases virtuales.*

Opciones de respuestas	N° de personas	Porcentaje
Celular	77	23%
Tablet	46	14%
Celular y Tablet	46	14%
Laptop	26	8%
Laptop y Tablet	20	6%
Laptop y celular	20	6%
Laptop, celular y Tablet	18	5%
Computadora, celular y tablet	16	5%
Computadora	16	5%
Computadora y celular	14	4%
Computadora y Tablet	10	3%
Laptop, computadora y celular	5	2%
Tablet y cabina de internet	4	1%



Cabina de internet	4	1%
Laptop, computadora, celular y Tablet	3	1%
Celular, tablet y cabina de internet	3	1%
Laptop y computadora	1	0%
Computadora y cabina de internet	1	0%
<b>TOTAL</b>	<b>330</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta realizada por la autora, en las IESP Emblemáticas – 2021.



**Figura 24.** Dispositivos electrónicos utilizados por estudiantes para asistir a clases virtuales.

Fuente: Tabla 28.



### **Interpretación:**

- El total de docentes encuestados es de 163 personas que representa el 100 % de la muestra. Donde; el equipo electrónico que usan con mayor frecuencia los docentes de las 3 Instituciones Educativas Emblemáticas de nivel secundario es: Laptop 34% que representa a 56 encuestados, laptop y celular 28% que representa a 46 encuestados y laptop, celular y Tablet 13% que representa a 21 encuestados.

Observamos que los docentes dictan sus sesiones de clases más de un 30% a través de la laptop a diferencia de una computadora, celular o Tablet, puesto que la laptop es el medio electrónico más moderno y muchos más cómodo para los profesores.

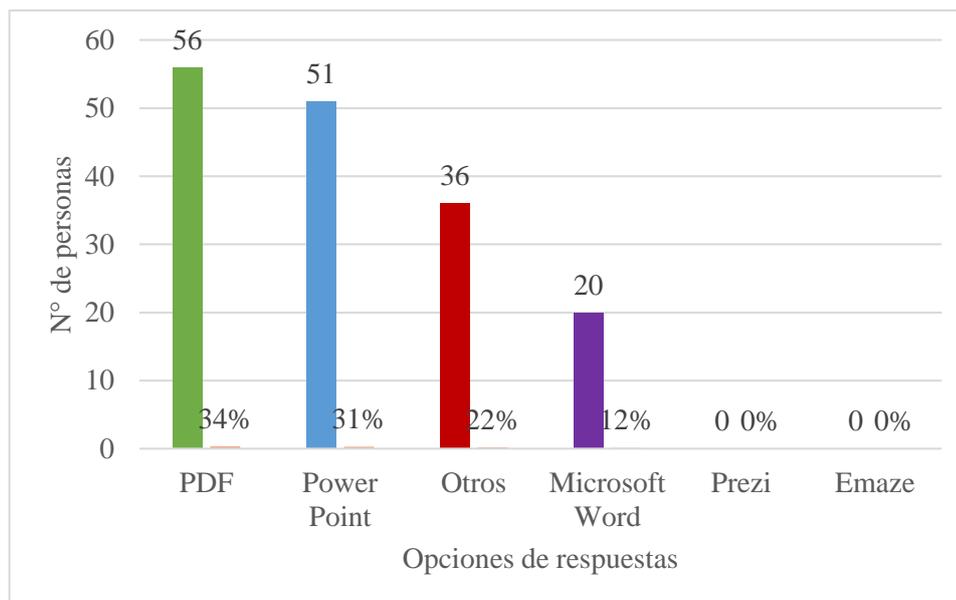
- El total de estudiantes encuestados es de 330 personas que representa el 100 % de la muestra. Donde; el equipo electrónico que usan con mayor frecuencia los docentes de las 3 Instituciones Educativas Emblemáticas de nivel secundario es: 23% utilizan el celular que representa a 77 encuestados y Tablet 14% que representa a 46 encuestados. Notamos que los estudiantes utilizan más el celular para asistir a las sesiones de clase ofrecidas por los docentes de las diferentes instituciones, pues existe una brecha económica muy grande entre docentes y estudiantes para adquirir un equipo electrónico más moderno como es el caso de una laptop, la pandemia provoco en los padres de familia sean despedidos de sus trabajos o la micro empresa que tenían ya no sea productiva, por lo que la economía disminuyo ampliamente, imposibilitando al padre de familia poder adquirir un equipo electrónico para la educación de su hijo.

**Tabla 29.**

*Respecto al objetivo 4: Herramienta utilizada en sesiones de clases virtuales por docentes.*

Opciones de respuestas	N° de personas	Porcentaje
PDF	56	34%
Power Point	51	31%
Otros	36	22%
Microsoft Word	20	12%
Prezi	0	0%
Emaze	0	0%
TOTAL	163	100%

**Fuente:** Encuesta realizada por la autora, en las IESP Emblemáticas - 2021.



**Figura 25.** Tipo de formato usado por docentes para enviar actividades a los estudiantes.

Fuente: Tabla 29.

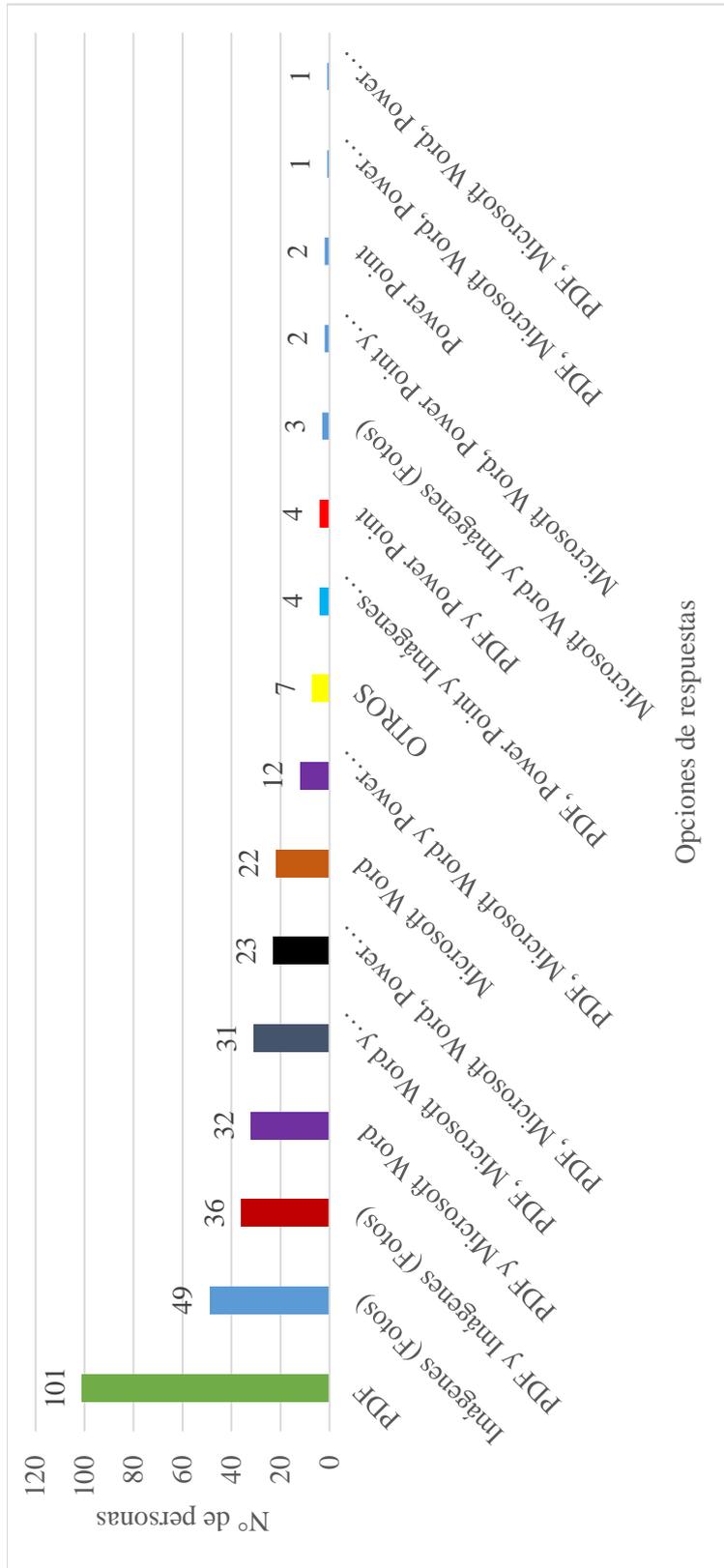


**Tabla 30.**

*Respecto al objetivo 4: Formato que usualmente se envía las actividades al profesor*

Opciones de respuestas	N° de personas	Porcentaje
PDF	101	31%
Imágenes (Fotos)	49	15%
PDF y Imágenes (Fotos)	36	11%
PDF y Microsoft Word	32	10%
PDF, Microsoft Word y Imágenes (Fotos)	31	9%
PDF, Microsoft Word, Power Point y Imágenes (Fotos)	23	7%
Microsoft Word	22	7%
PDF, Microsoft Word y Power Point	12	4%
OTROS	7	2%
PDF, Power Point y Imágenes (Fotos)	4	1%
PDF y Power Point	4	1%
Microsoft Word y Imágenes (Fotos)	3	1%
Microsoft Word, Power Point y Imágenes (Fotos)	2	1%
Power Point	2	1%
PDF, Microsoft Word, Power Point, Imágenes (Fotos) y Pressi	1	0%
PDF, Microsoft Word, Power Point, Imágenes (Fotos) y Video	1	0%
TOTAL	330	100%

**Fuente:** Encuesta realizada por la autora, en las IESP Emblemáticas - 2021.



**Figura 26.** Tipo de formatos usados por estudiantes para enviar sus actividades.

Fuente: Tabla 30.



### **Interpretación:**

- El total de docentes encuestados es de 163 personas que representa el 100 % de la muestra. Donde; el formato usado con mayor frecuencia para enviar actividades a los estudiantes de las 3 Instituciones Educativas Emblemáticas de nivel secundario es: PDF un 72% que representa a 117 encuestados Microsoft Word 7% que representa a 11 personas.

Los docentes utilizan en su gran mayoría el PDF para la retroalimentación con los estudiantes, un formato muy conocido, existiendo otro tipo de formatos que se pueden usar y, además, que ofrecen más beneficios, sin embargo, vemos que existe una brecha digital abismal, que denomina a los docentes como inmigrantes digitales.

Aauchi Chicani y Body Kene (2015) concluyen en su investigación que : “Los docentes utilizan las TIC como estrategia de enseñanza aprendizaje en su formación profesional en un nivel deficiente y regular (cuadro N° 04 y gráfico N° 03), debido a que ellos utilizan el Word, Excel y power point, pero no participan en proyectos colaborativos, no elaboran una página web que les permita optimizar su ejercicio profesional” , en cambio ahora, hay un buen porcentaje de docentes como estudiantes que utilizan o usan los archivos PDF, Power Point, Microsoft.

- El total de estudiantes encuestados es de 330 personas que representa el 100 % de la muestra. Donde; el formato usado con mayor frecuencia para enviar actividades a los estudiantes de las 3 Instituciones Educativas Emblemáticas de nivel secundario es: PDF un 31% que representa a 101 encuestados e Imágenes (fotos) 15% que representa a 49 encuestados.

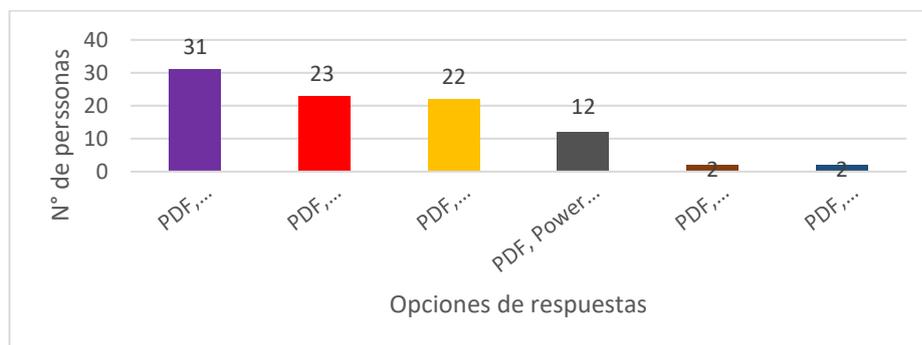
Vemos que los estudiantes a pasar de ser nativos digitales de la tecnología, solo usan el PDF en su gran mayoría, teniendo a su disposición una infinidad de formatos que pueden usar y que por falta de desinterés no exploran. Los sistemas de almacenamiento de información se implementan en dispositivos de hardware cuyas características definitorias los hacen más adecuados para almacenar copias de seguridad, brindar acceso a datos, transportar información y otras funciones. (González, 2022, párr. 5). Es la razón por lo que los estudiantes elijen utilizar un programa es especial para realizar sus actividades.

**Tabla 31.**

*Respecto al objetivo 4: Formato que usualmente se envía las actividades al profesor*

Opciones de respuestas	N° de personas
PDF, Microsoft Word y Imágenes (Fotos)	31
PDF, Microsoft Word, Power Point y Imágenes (Fotos)	23
PDF, Microsoft Word y Power Point	22
PDF, Power Point y Imágenes (Fotos)	12
PDF, Microsoft Word, Power Point, Imágenes (Fotos) y Pressi	2
PDF, Microsoft Word, Power Point, Imágenes (Fotos) y Video	2
<b>TOTAL</b>	<b>92</b>

**Fuente:** Encuesta realizada por la autora, en las IESP Emblemáticas - 2021.



**Figura 27.** Formato que usualmente se envía las actividades al profesor

Fuente: Tabla 31.

### Interpretación:

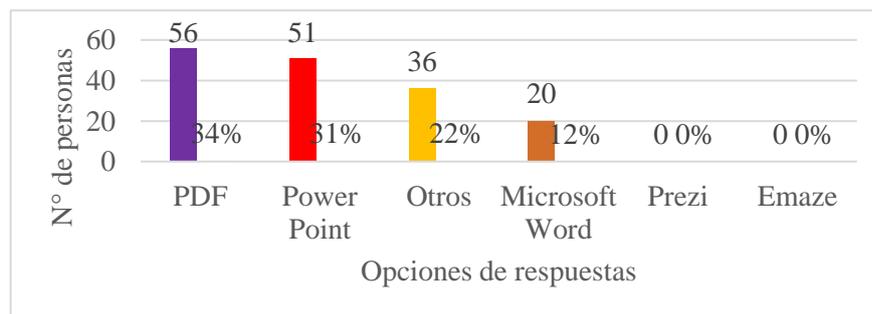
En la tabla anterior podemos ver que los formatos más utilizados por los estudiantes para enviar sus actividades son el PDF, Microsoft Word, Power Point e imágenes, a pesar que los estudiantes tienen acceso a la utilización y manejo de otros formatos no lo hacen o porque los docentes ponen como condición a los alumnos un tipo de formato determinado.

**Tabla 32.**

*Respecto al objetivo 4: Herramienta utilizada en sesiones de clases virtuales por docentes.*

Opciones de respuestas	N° de personas	Porcentaje
PDF	56	34%
Power Point	51	31%
Otros	36	22%
Microsoft Word	20	12%
Prezi	0	0%
Emaze	0	0%
TOTAL	163	100%

**Fuente:** Encuesta realizada por la autora, en las IESP Emblemáticas - 2021.



**Figura 28.** Herramienta utilizada en sesiones de clases virtuales por docentes.

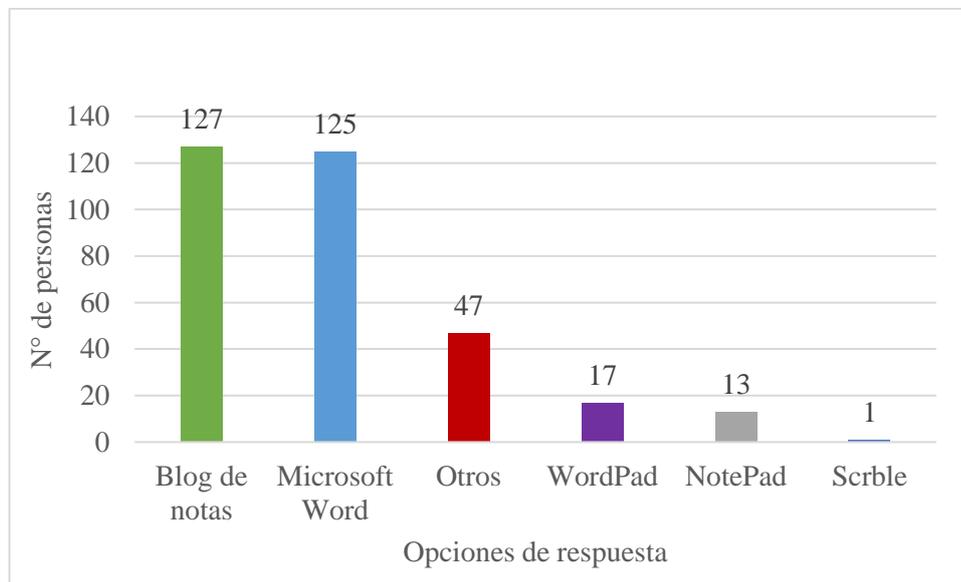
Fuente: Tabla 32.

**Tabla 33.**

*Respecto al objetivo 4: Herramienta que utiliza en sus clases virtuales para tomar nota.*

Opciones de respuestas	N° de personas	Porcentaje
Blog de notas	127	38%
Microsoft Word	125	38%
Otros	47	14%
WordPad	17	5%
NotePad	13	4%
Scrble	1	0%
TOTAL	330	100%

Fuente: Encuesta realizada por la autora, en las IESP Emblemáticas - 2021.



**Figura 29.** Herramientas utilizadas por los estudiantes en clases virtuales para tomar nota.

Fuente: Tabla 33

**Interpretación:**

- El total de docentes encuestados es de 163 personas que representa el 100 % de la muestra. Donde; la herramienta utilizada con mayor frecuencia



para las clases virtuales de las 3 Instituciones Educativas Emblemáticas de nivel secundario es: PDF un 34% que representa a 56 encuestados y Power Point un 31% que representa a 51 encuestados. Asimismo, vemos que solo 36 personas que representa el 22% de la muestra, utiliza otras aplicaciones o métodos para dirigirse a los alumnos, dejando de lado el PDF, en donde solo este grupo de personas está innovando a pesar de ser inmigrantes digitales.

Por otro lado, las afirmaciones de Aauchi Chicani y Body Kene (2015) han sido superadas de acuerdo al resultado que el autor obtuvo, vemos que los docentes si hacen uso de las herramientas digitales.

- El total de estudiantes encuestados es de 330 personas que representa el 100 % de la muestra. Donde; la herramienta más utilizada para la toma de nota en clases virtuales de las 3 Instituciones Educativas Emblemáticas de nivel secundario es: Microsoft Word 38% que representa a 125 encuestados y Blog de notas 38% que representa a 125 encuestados.

Observamos que Microsoft Word y el Blog de Notas son los más preferidos por los estudiantes para tomar apuntes, compartir y guardar información de las sesiones de clases que se tiene todos los días, sin embargo, no buscan otras aplicaciones para explotarla al máximo para el mejor desarrollo de la retención de información, solo el 14% de la muestra, va más allá de lo común.

Lo que se relaciona con las posiciones de (Pérez & Merino, 2021) Microsoft Word, WordPerfect y OpenOffice.org Writer son algunos de los procesadores de texto más populares. Es interesante resaltar el hecho de que, por ejemplo, Word se incluye dentro de un paquete de programas llamado Microsoft Office que se enmarca en la categoría ofimática. Con ellos se pueden realizar y trabajar con textos, hojas de cálculo, presentaciones de diapositivas, bases de

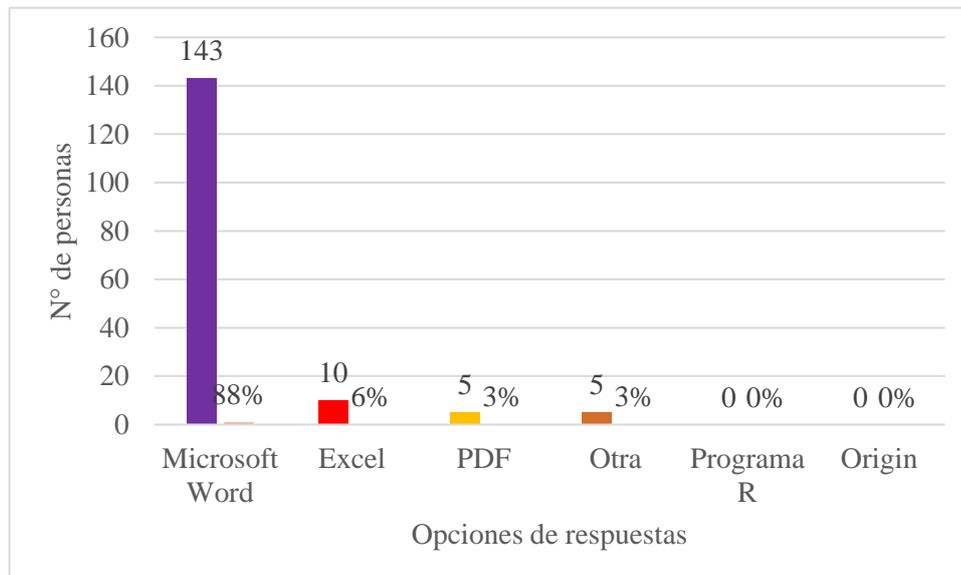
datos o correos electrónicos. De ahí que este tipo de conjuntos sean vitales para las labores administrativas de muchas empresas.

**Tabla 34.**

*Respecto al objetivo 4: Herramienta utilizada para informes mensuales por docentes.*

Opciones de respuestas	N° de personas	Porcentaje
Microsoft Word	143	88%
Excel	10	6%
PDF	5	3%
Otra	5	3%
Programa R	0	0%
Origin	0	0%
TOTAL	163	100%

**Fuente:** Encuesta realizada por la autora, en las IESP Emblemáticas - 2021.



**Figura 30.** Herramienta utilizada por docentes para realizar sus informes mensuales.

Fuente: Tabla 34.



### Interpretación:

- El total de docentes encuestados es de 163 personas que representa el 100 % de la muestra. Donde; la herramienta más utilizada para los informes mensuales de las 3 Instituciones Educativas Emblemáticas de nivel secundario es: Microsoft Word 88% que representa a 143 encuestados y 6% Excel que representa a 10 encuestados. Vemos que los docentes conocen más acerca del Microsoft Word, pues es el camino más fácil para desarrollar esta actividad.

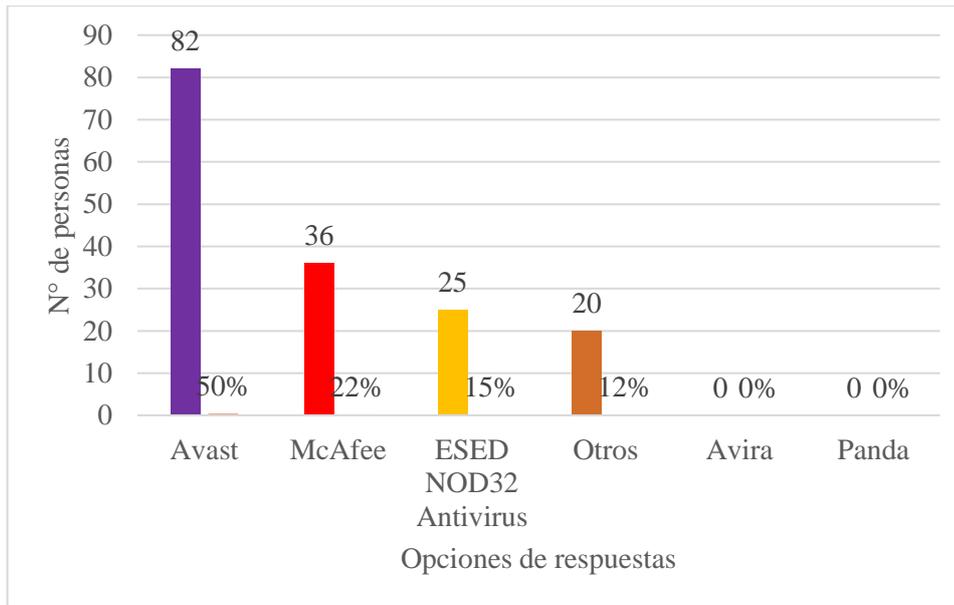
Desde el punto de vista de (Leonard & Hernández, 2007, pág. 12) “La aplicación Microsoft Word les facilita las opciones y va señalando los errores que va cometiendo y la posibilidad para resolverlo” siendo la principal razón porque los docentes optan por esta opción, si bien es cierto al momento de redactar un documento, siempre se comente algunos errores de ortografía y coherencia, recomendándonos a corregirlo de manera inmediata con una línea roja debajo de las palabras mal escritas.

### Tabla 35.

*Respecto al objetivo 4: Antivirus usado en computadora, laptop y celulares por docentes.*

Opciones de respuestas	N° de personas	Porcentaje
Avast	82	50%
McAfee	36	22%
ESED NOD32 Antivirus	25	15%
Otros	20	12%
Avira	0	0%
Panda	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>163</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta realizada por la autora, en las IESP Emblemáticas - 2021.



**Figura 31.** Antivirus usado en computadora, laptop y celulares por docentes

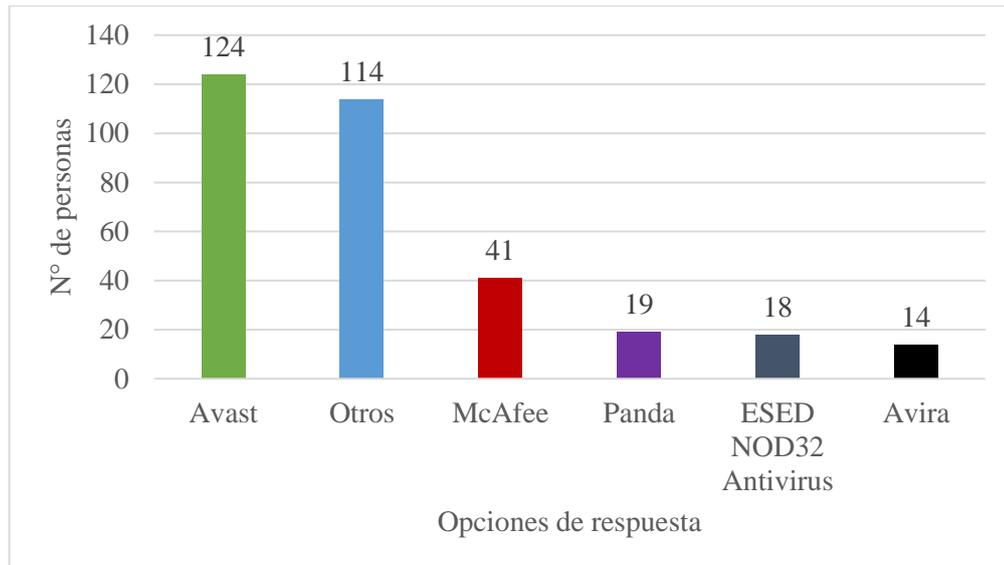
Fuente: Tabla 35.

**Tabla 36.**

*Respecto al objetivo 4: Tipo de antivirus que tiene su computadora, tablet o celular*

Opciones de respuestas	N° de personas	Porcentaje
Avast	124	38%
Otros	114	35%
McAfee	41	12%
Panda	19	6%
ESED NOD32 Antivirus	18	5%
Avira	14	4%
<b>TOTAL</b>	<b>330</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta realizada por la autora, en las IESP Emblemáticas - 2021.



**Figura 32.** Antivirus usado en computadora laptop y celulares por estudiantes.

Fuente: Tabla 36.

### Interpretación:

- El total de docentes encuestados es de 163 personas que representa el 100 % de la muestra. Donde; el antivirus usado con mayor frecuencia en los dispositivos electrónicos de las 3 Instituciones Educativas Emblemáticas de nivel secundario es: Avast un 50% que representa a 82 encuestados, McAfee 22% que representa a 36 encuestados y ESED NOD32 Antivirus 15% que representa a 15 encuestados

Podemos ver que la información obtenida se da para proteger los archivos y/o documento que son de importancia y que se encuentran guardados en una laptop u otro instrumento electrónico. La efectividad de los antivirus va a depender ampliamente, tanto del antivirus del que se trate, como de su configuración y lo que es más importante, de mantener una base de definiciones de virus completamente actualizada. La tarea principal de estos programas es



detectar virus y luego realizar las acciones elegidas por el usuario sobre ellos. Un antivirus no es la solución definitiva. Con esto no se dice que no minimice los riesgos de infección, pero sí que no todos los virus se pueden detectar a tiempo, que no todos los virus se pueden desinfectar, y por tanto muchas veces no podremos recuperar los datos. (Álvarez & Ramón, 2007)

- El total de estudiantes encuestados es de 330 personas que representa el 100 % de la muestra. Donde; el antivirus usado con mayor frecuencia en los dispositivos electrónicos de las 3 Instituciones Educativas Emblemáticas de nivel secundario es: Avast un 38% que representa a 124 personas, otros 35% que representa a 114 encuestados, McAfee 12% que representa a 41 personas.

Panda internet Security 2008, Norton Internet Security 2008, Kaspersky Internet Security 7, Bitdefender Internet Security 2008 y McAfee Internet Security Suite 2008, encabezan la lista de lo que propone (Arantón, 2008), no coincidiendo con los resultados obtenidos.

El uso de programas de antivirus el Avast, McAfee son los preferidos pero un gran número de estudiantes manifiesta que no sabe, no usa o no tiene un antivirus, motivo por el cual urgen las capacitaciones en el manejo y uso de estos programas tanto para estudiantes como para docentes.



## V. CONCLUSIONES

**Primera.** Las aplicaciones tecnológicas empleadas durante la educación remota por los docentes y estudiantes de IES públicas de la ciudad de Puno durante el 2021, en los procesadores de textos se manejaron con mayor frecuencia: Microsoft Word y Google Docs; como redes sociales: Facebook y YouTube; como aplicaciones de mensajería: WhatsApp y Facebook Messenger; y por último, como servicio de videoconferencia la aplicación Google Meet.

**Segunda.** Las plataformas virtuales empleadas durante la educación remota por los docentes y estudiantes de las IES públicas de la ciudad de Puno en el 2021, con mayor frecuencia de uso son classroom, Moodle, el campus virtual y como servicio de videoconferencia Google Meet.

**Tercera.** Los dispositivos electrónicos usados con mayor frecuencia durante la educación remota por los docentes y estudiantes de las IES públicas en la ciudad de Puno en el 2021 son las laptops y celulares en docentes y celulares, tablets y laptops en estudiantes; el buscador utilizado es Google Chrome; el servicio de conectividad usado por docentes son el fijo doméstico y Wi-Fi; en estudiantes son el Wi-fi y las recargas de saldo; como servicio de correo electrónico en ambos grupos es el Gmail.

**Cuarta.** El archivo de almacenamiento digital que se utilizó ampliamente por los docentes y estudiantes de las IES públicas en la ciudad de Puno – 2021 fue el formato de documentos portátiles (PDF), para una retroalimentación entre docentes y estudiantes también se utilizó el PDF, y para la toma apuntes por



parte de los estudiantes fue el blog de notas, finalmente el antivirus más usado en ambos sujetos de estudio fue el Avast Antivirus.



## VI. RECOMENDACIONES

- **A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS.**

Promover capacitaciones permanentes a sus docentes en el manejo, uso, de las tecnologías de la información y comunicación aplicados al campo educativo para lograr las competencias digitales y virtualizar la educación en el Perú.

- **A LOS DOCENTES.**

Capacitarse o participar en talleres de uso de las herramientas tecnológicas aplicados al campo educativo enriquecer su nivel profesional y crecimiento personal.

- **A LOS ESTUDIANTES**

Hacer uso de las herramientas tecnológicas para aprender e insertarse en el campo tecnológico globalizado y en el mercado laboral actual.

- **A LOS BACHILLERES O FUTUROS INVESTIGADORES**

Realizar estudios pre investigativos para crecer en el campo de la investigación como profesional y así plantear soluciones a los problemas académicos de nuestro país.

Profundizar los estudios o investigaciones descriptivos con un enfoque correlacional o comparativo con otras realidades de nuestro país o en otro momento para conocer los avances o retrocesos en el manejo de las herramientas tecnológicas en el campo de la educación.

Realizar investigaciones exclusivamente sobre el uso y manejo de la plataforma Classroom o sobre el servicio web educativo para conocer el nivel de uso y manejo por parte de los docentes o sobre las funciones de varias aplicaciones identificadas en este trabajo.



## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adame, A. (2013). *HERRAMIENTAS DE VIDEOCONFERENCIA APLICADAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR*.

Alfonso, L. (2003). La educación a distancia. *Ciudad de La Habana, 11*(1). Obtenido de <http://eprints.rclis.org/5122/1/educacion.pdf>

Álvares, V., & Ramón, P. (2007). *Virus informatico*. Universisade De Coruña. Obtenido de <http://sabia.tic.udc.es/docencia/ssi/old/2006-2007/docs/trabajos/08%20-%20Virus%20Informaticos.pdf>

Apaza, H., & Aquino, V. (2019). USO DE LAS TIC EN LAS CLASES POR LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN FISICA EN EL SECTOR MANCHAY DISTRITO PACHACAMAC - LIMA. Huancavelica, Perú. Recuperado el 1 de Marzo de 2021, de <https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/3163/TESIS-SEG-ESP-FED-2019-APAZA%20HUAYTA%20Y%20AQUINO%20ARROYO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Arantón, L. (2008). Sobre virus y antivirus... Recuperado el 8 de Enero de 2022, de [file:///C:/Users/hp/Downloads/Dialnet-SobreVirusYAntivirus-4604586%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/hp/Downloads/Dialnet-SobreVirusYAntivirus-4604586%20(4).pdf)

Arias, J. (2020). Técnicas e instrumentos de investigación científica. *Para ciencias administrativas, aplicadas, artisticas, humanas*, 21. Obtenido de [file:///C:/Users/hp/Downloads/AriasGonzales\\_TecnicasEInstrumentosDeInvestigacion\\_libro%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/hp/Downloads/AriasGonzales_TecnicasEInstrumentosDeInvestigacion_libro%20(2).pdf)



- Atauchi, B. (2015). NIVEL DE USO DE LAS TIC POR DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DISTRITO DE DESAGUADERO - 2015. Puno, Perú. Recuperado el 5 de Marzo de 2021, de [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/13041/Atahuachi\\_Checani\\_Body\\_Kene.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/13041/Atahuachi_Checani_Body_Kene.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Avello, R., Raúl, L., Cañedo, M., Álvarez, H., Granados, J., & Obando, F. (10 de Setiembre de 2013). Evolución de la alfabetización digital: nuevos conceptos y nuevas. *ARTÍCULO DE REVISIÓN PEDAGÓGICA*(11), 453. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/medisur/msu-2013/msu134h.pdf>
- Ávila, E. (2017). *El correo electrónico*. Recuperado el 5 de Enero de 2022, de <http://metabase.uaem.mx:8080/bitstream/handle/123456789/2997/El%20correo%20electro%CC%81nico.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- BDO PERÚ. (2 de Setiembre de 2020). ¿Cuál es la diferencia entre el Estado de Emergencia Nacional y la Emergencia Sanitaria declarada por el Gobierno? Obtenido de <https://www.bdo.com.pe/es-pe/publicaciones/business-services-outsourcing/alerta-laboral/%c2%bfcual-es-la-diferencia-entre-el-estado-de-emergencia-nacional-y-la-emergencia-sanitaria-declarada-po>
- Biblioteca/CRAI de la Universidad Pablo de Olavide. (13 de Noviembre de 2020). *Universidad Pablo de Olavide Formación en Competencia Digital*. Obtenido de <https://rio.upo.es/xmlui/bitstream/handle/10433/9028/Procesadores%20de%20texto%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Camacho, k. (2005). *La Brecha digital*. Obtenido de <https://analfatecnicos.net/archivos/96.LaBrechaDigital-PalabrasEnJuego-KenlyCamacho.pdf>



- CEGEP. (Enero de 2021). *10 Plataformas de educación virtual en Perú*. Recuperado el 11 de Diciembre de 2021, de <https://cegepperu.edu.pe/2021/01/31/10-plataformas-de-educacion-virtual-en-peru/>
- Chacón, A. (2003). Encuentro a través de una red de telecomunicaciones, frecuentemente convocado con anterioridad, que permite a varios interlocutores verse, oírse y compartir información. *Revistaeticanet*, 2. Recuperado el 2 de Marzo de 2022, de <https://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero2/Articulos/La%20videconferencia.pdf>
- Continental, U. (3 de Noviembre de 2021). *¿Cuáles son las herramientas digitales más usadas durante la pandemia?* Recuperado el 10 de Noviembre de 2021, de <https://blogs.ucontinental.edu.pe/cuales-son-las-herramientas-digitales-mas-usadas-durante-la-pandemia/temas/consejos/>
- Coronado, J. (2015). USO DE LAS TIC Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS DOCENTES EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 5128 DEL DISTRITO DE VENTANILLA –CALLAO. Lima, Perú. Recuperado el 22 de Febrero de 2021, de <https://docplayer.es/67475915-Tesis-uso-de-las-tic-y-su-relacion-con-las-competencias-digitales-de-los-docentes-en-la-institucion-educativa-n-5128-del-districto-de-ventanilla-callao.html>
- DATADEC. (Mayo de 2018). *DATADEC*. Recuperado el 26 de Enero de 2022, de <https://www.datadec.es/blog/herramientas-tecnologicas-servicio-de-empresa#:~:text=Seg%C3%BAn%20una%20definici%C3%B3n%20global%2C%20una,en%20recursos%20personales%20y%20econ%C3%B3micos.>



Díaz, M., & Svetlichich, M. (s.f.). *Herramientas para la Educación Virtual*. Recuperado el 26 de Enero de 2022, de <https://cpcecba.org.ar/media/img/paginas/Herramientas%20Para%20La%20Educaci%C3%B3n%20Virtual.pdf>

Díez, E., & Gajardo, K. (2021). Repensar la educación online durante el confinamiento. *Dialnet*, 19(1). Recuperado el 25 de Enero de 2022, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7946457>

El Comercio. (16 de Julio de 2020). Zoom o Google Meets: ¿qué app experimentó un mayor crecimiento durante la cuarentena en Perú? Recuperado el 17 de Noviembre de 2021, de <https://elcomercio.pe/economia/negocios/zoom-o-google-meets-que-app-experimento-un-mayor-crecimiento-durante-la-cuarentena-en-peru-movistar-nndc-noticia/>

El Peruano. (23 de Marzo de 2020). *Decreto Supremo que desarrolla disposiciones para el Sector Privado, sobre el trabajo remoto previsto en el Decreto de Urgencia N° 026-2020, Decreto de Urgencia que establece medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del COVID - 19*. Recuperado el 25 de Diciembre de 2021, de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-desarrolla-disposiciones-para-el-sector-decreto-supremo-n-010-2020-tr-1865130-2/>

El Peruano. (15 de Marzo de 2020). DECRETO SUPREMO N° 044-2020-PCM. *El Peruano*, pág. 11. Recuperado el 3 de Enero de 2022, de <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/decreto-supremo-que-declara-estado-de-emergencia-nacional-po-decreto-supremo-n-044-2020-pcm-1864948->



*E-LEARNING: Una experiencia fuera de lo tradicional.* (5 de Febrero de 2019).

Recuperado el 21 de Diciembre de 2021, de  
[https://modeloseducativosuvmmaestriaeducacion.blogspot.com/2019/02/que-es-el-e-learning\\_5.html](https://modeloseducativosuvmmaestriaeducacion.blogspot.com/2019/02/que-es-el-e-learning_5.html)

Flores, J., Morán, J., & Rodríguez, J. (Octubre de 2009). LAS REDES SOCIALES.

*Boletín electrónico de la Unidad de Virtualización Académica*, 9-10. Obtenido de  
[https://cdn.goconqr.com/uploads/media/pdf\\_media/15566608/5861ecda-54e6-41d1-9844-bcf2ca6a3662.pdf](https://cdn.goconqr.com/uploads/media/pdf_media/15566608/5861ecda-54e6-41d1-9844-bcf2ca6a3662.pdf)

Gallardo, R. (16 de Diciembre de 2016). Ventajas y desventajas de las redes sociales.

*ResearchGate*. Recuperado el 1 de Marzo de 2022, de  
<file:///C:/Users/hp/Downloads/Ventajasydesventajasdelasredessociales.pdf>

García, Á., & Rafael, M. (Enero de 2015). ACOMPAÑAMIENTO EDUCATIVO:EL

ROL DEL EDUCADOR EN APRENDIZAJE Y SERVICIO SOLIDARIO.  
*PROFESORADO*, 19, 44. Obtenido de  
<https://www.redalyc.org/pdf/567/56738729004.pdf>

García, S. (Julio de 2017). Alfabetización Digital. *Razón y palabra*, 21, 71. Obtenido de

<https://www.redalyc.org/pdf/1995/199553113006.pdf>

GCF Global. (s.f.). *GCF Aprende Libre*. Recuperado el 16 de Enero de 2022, de

<https://edu.gcfglobal.org/es/informatica-basica/que-es-hardware-y-software/1/>

Gómez, I., & Escobar, F. (15 de Marzo de 2021). EDUCACIÓN VIRTUAL EN

TIEMPOS DE PANDEMIA:.. *SCIELO Preprints*. Recuperado el 3 de Enero de  
2022, de

[file:///C:/Users/hp/Downloads/h341492,+Pre+print+EDUCACI%C3%93N+VIRTUAL+EN+PANDEMIA%20\(5\).pdf](file:///C:/Users/hp/Downloads/h341492,+Pre+print+EDUCACI%C3%93N+VIRTUAL+EN+PANDEMIA%20(5).pdf)



- Gomez, M. (28 de Setiembre de 2017). ¿Cómo funciona el proceso de enseñanza-aprendizaje? e - Learning Master. Obtenido de <http://elearningmasters.galileo.edu/2017/09/28/proceso-de-ensenanza-aprendizaje/#:~:text=El%20proceso%20de%20ense%C3%Blanza%2Daprendizaje%20est%C3%A1%20compuesto%20por%20cuatro%20elementos,relacionan%20en%20un%20determinado%20contexto.>
- González, I. (30 de Mayo de 2022). *Ambit*. Obtenido de <https://www.ambit-bst.com/blog/conoces-todos-los-sistemas-de-almacenamiento-de-datos>
- Grau, J. (2015). Glosario de Educación a Distancia . *Fundec*, 3. Obtenido de <https://docplayer.es/88938330-Glosario-de-educacion-a-distancia.html>
- Guevara, G., Verdosoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Revista científica mundo de la investigación y del conocimiento*, 165. doi:10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (V ed.). (J. Mares, Ed.) Mexico: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Hernandez, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). Mexico: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Huidobro, J. (2007). *Tecnologías de información y comunicación*. Recuperado el 27 de Febrero de 2022, de <https://cmapspublic3.ihmc.us/rid=1H3108YC5-BYQQP-R83/Tecnologias%20de%20Informaci%C3%B3nyComunicacion.pdf>



- Imaginario, A. (22 de Abril de 2019). *Significados.com*. Obtenido de <https://www.significados.com/educacion-a-distancia/>
- Infobae. (6 de Marzo de 2022). Las 5 mejores plataformas para videoconferencias que debes de conocer y utilizar. *Infobae América México*. Recuperado el 6 de Marzo de 2022, de <https://www.infobae.com/america/peru/2021/10/25/las-5-mejores-plataformas-para-videoconferencias-que-debes-de-conocer-y-utilizar/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (25 de Junio de 2020). *El 40,1% de los hogares del país tuvo acceso a Internet en el primer trimestre del 2020*. Obtenido de <https://www.inei.gov.pe/prensa/noticias/el-401-de-los-hogares-del-pais-tuvo-acceso-a-internet-en-el-primer-trimestre-del-2020-12272/>
- Jiménez, J. (16 de Noviembre de 2021). *redeszone.net*. Recuperado el 3 de Febrero de 2022, de <https://www.redeszone.net/reportajes/listas/proveedores-correo-electronico/>
- Jorge, A., & Marylia, C. (2020). *GOBIERNO Y POLÍTICAS PÚBLICAS PUCP*. Recuperado el 01 de Enero de 2022, de <https://escuela.pucp.edu.pe/gobierno/investigacion/reportes-tematicos-2/2020-el-ano-de-las-maestras-y-maestros-en-el-peru/>
- Juca Maldonado, F. X. (Enero de 2016). La educación a distancia, una necesidad para la formación de los profesionales. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(1). Recuperado el 15 de Diciembre de 2021, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202016000100016](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202016000100016)
- Juca Maldonado, F. X. (2016). La educación a distancia, una necesidad para la formación de los profesionales. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(1). Recuperado el 14 de



Diciembre de 2021, de

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202016000100016](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202016000100016)

Leonard, F., & Hernández, R. (2007). Microsoft Word una herramienta para potenciar la habilidad comprensión de textos. *EduSol*, 7(12), 12. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4757/475748660001.pdf>

Limas, S., & Vargas, G. (8 de Diciembre de 2020). Redes sociales como estrategia académica en la educación superior: ventajas y desventaja. *Educación y educadores*, 23(4), 566. doi:<https://doi.org/10.5294/edu.2020.23.4.1>

López, M. (2019). QUÉ SON LAS APPS Y TIPOS DE APPS. Pereira, Colombia. Recuperado el 26 de Diciembre de 2021, de <http://univirtual.utp.edu.co/pandora/recursos/2000/2591/2591.pdf>

López, P., & Sandra, F. (Febrero de 2015). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN SOCIAL CUANTITATIVA. *Universitat Autònoma de Barcelona*, 8. Obtenido de [https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsocua\\_a2016\\_cap2-3.pdf?fbclid=IwAR1kTRC7x-mZuzXQy51RWpl2dlQIIcMV4XNRHrynZiU5JCPjwGXE3etFBys](https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsocua_a2016_cap2-3.pdf?fbclid=IwAR1kTRC7x-mZuzXQy51RWpl2dlQIIcMV4XNRHrynZiU5JCPjwGXE3etFBys)

Macgue, R. (21 de Enero de 2017). Procesos Educativos – Conceptualizaciones. *Diseño y Auditoría de Sistemas 6SA3UG*. Obtenido de <https://das6sa3.wordpress.com/2017/01/21/procesos-educativos-conceptualizaciones/>

Martínes, C. (2008). La educación a distancia: sus características y necesidad en la educación actual. *La Educacion a Distancia*, 17(33), 21.



- Martínez Uribe, C. H. (2008). La educación a distancia: sus características y necesidad en la educación actual. Recuperado el 17 de Diciembre de 2021, de [file:///C:/Users/hp/Downloads/Dialnet-LaEducacionADistancia-5057022%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/hp/Downloads/Dialnet-LaEducacionADistancia-5057022%20(3).pdf)
- Martínez, C. (2008). La educación a distancia: sus características y necesidad en educación actual. Recuperado el 25 de Marzo de 2021, de [file:///C:/Users/hp/Downloads/Dialnet-LaEducacionADistancia-5057022%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/hp/Downloads/Dialnet-LaEducacionADistancia-5057022%20(2).pdf)
- Martínez, C. (2008). La educación a distancia: sus características y necesidades en la educación actual. *La educación a distancia: sus características y necesidades en la educación actual*, 13. Obtenido de [file:///C:/Users/hp/Downloads/Dialnet-LaEducacionADistancia-5057022%20\(9\).pdf](file:///C:/Users/hp/Downloads/Dialnet-LaEducacionADistancia-5057022%20(9).pdf)
- Moreira, C., & Delgadillo, B. (Enero de 2015). La virtualidad en los procesos educativos: reflexiones teóricas sobre su implementación. *Tecnología en marcha*, 28(1), 123. Obtenido de <file:///C:/Users/hp/Downloads/Dialnet-LaVirtualidadEnLosProcesosEducativos-5051536.pdf>
- Nájar Sánchez, O., & García Ávila, S. P. (Marzo de 2014). La plataforma virtual como herramienta didáctica dinamiza la lectura y la escritura. 189-191. Recuperado el 24 de Diciembre de 2021, de LA PLATAFORMA VIRTUAL COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA DINAMIZA LA LECTURA Y LA ESCRITURA:  
<https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/vinculos/article/view/8025/9897>



- Nájar, O., García, S., & Grosso, E. (19 de diciembre de 2014). La plataforma virtual como herramienta didáctica dinamiza la lectura y la escritura. *Revista vínculos*, 11(1), 201. doi:<https://doi.org/10.14483/2322939X.8025>
- Nass de Ledo, I. (23 de Marzo de 2011). Las redes sociales. *Revista Venezolana de Oncología*. Recuperado el 28 de Febrero de 2022, de <https://www.redalyc.org/pdf/3756/375634868003.pdf>
- Ñaupas, H., Elías, M., Novoa, E., & Villagómez, A. (2014). *Metodología de la Investigación* (IV ed.). Bogotá: Ediciones de la U.
- Ñaupas, H., Mejía, E., Eliana, N., & Villagómez, A. (2014). *Metodología de la investigación*. Ediciones de la U. Obtenido de <https://fdiazca.files.wordpress.com/2020/06/046.-mastertesis-metodologicc81a-de-la-investigaciocc81n-cuantitativa-cualitativa-y-redacciocc81n-de-la-tesis-4ed-humberto-ncc83aupas-paitacc81n-2014.pdf>
- Paniagua, R. (2015). Centro Universitario de la Defensa. *Diseño de un sistema de mensajería instantánea para su uso*. Recuperado el 25 de Octubre de 2021, de <http://calderon.cud.uvigo.es/bitstream/handle/123456789/32/TFG%20Paniagua%20-%20Versi%c3%b3n%20p%c3%bablica.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Paquiyaury, R. (6 de Mayo de 2020). *TAREA Informa*. (J. Vicuña, Editor) Recuperado el 18 de Noviembre de 2021, de <http://www.tarea.org.pe/modulos/Boletin/tareainforma/boletin212.htm#debatir2>
- Peiró, R. (3 de Octubre de 2017). Redes sociales. *Economipedia*. Recuperado el 27 de Febrero de 2022, de <https://economipedia.com/>



- Peiró, R. (9 de Junio de 2021). Los 11 mejores buscadores de internet. *Economipedia*.  
Obtenido de <https://economipedia.com/cultura/los-11-mejores-buscadores-de-internet.html>
- Peiró, R. (1 de Octubre de 2021). Videoconferencia. *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/videoconferencia.html>
- Pérez Porto, J., & Gardey, A. (2021). *DEFINICIÓN DE PLATAFORMA VIRTUAL*.  
Recuperado el 26 de Diciembre de 2021, de <https://definicion.de/plataforma-virtual/#:~:text=Una%20plataforma%20virtual%20es%20un,aplicaciones%20en%20un%20mismo%20entorno.>
- Pérez, J., & Merino, M. (2014). *Definición*. Obtenido de <https://definicion.de/chat/>
- Pérez, J., & Merino, M. (2021). *DEFINICIÓN DE PROCESADOR DE TEXTO*.  
Recuperado el 26 de Febrero de 2022, de <https://definicion.de/procesador-de-texto/>
- Prado, S., García, D., Erazo, J., & Cecilia, N. (2020). Implementar distintos instrumentos que constituyan conjuntamente una plataforma. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 5(5). Obtenido de <file:///C:/Users/hp/Downloads/Dialnet-GoogleClassroom-7696087.pdf>
- Prensky, M. (1892). Nativos e Inmigrantes Digitales. Recuperado el 25 de Agosto de 2022, de [https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)
- Ramírez, M. (Diciembre de 2016). POSIBILIDADES DEL USO EDUCATIVO DE YOUTUBE. *UAIS*, 12(16), 544. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/461/46148194036.pdf>



- Ranchal, J. (23 de abril de 2020). Diez aplicaciones de videoconferencia gratuitas para hacer más llevadero el confinamiento. *MC*. Obtenido de <https://www.muycomputer.com/2020/04/23/aplicaciones-de-videoconferencia/>
- Ríos, A. (s.f). *ALFABETIZACIÓN DIGITAL*. Obtenido de <http://cmap.upb.edu.co/rid=1PBY8FRJB-13SL7DQ-168/ALFABETIZACI%C3%93N%20DIGITAL.pdf>
- Rodríguez, P., Viltres, H., & Leiny, P. (2016). Componentes y funcionalidades de un sistema de recuperación de. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 10. Recuperado el 1 de Marzo de 2022, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=378346333012>
- Romero, K. (Octubre de 2014). El análisis de hipermediaciones en la educación virtual a distancia, un estudio de caso : el Programa Educativo del Bachillerato Digital de la Ciudad de México. México. Recuperado el 2 de Febrero de 2021, de [https://repositorio.unam.mx/contenidos/el-analisis-de-hipermediaciones-en-la-educacion-virtual-a-distancia-un-estudio-de-caso-el-programa-educativo-del-bachi-388439?c=kGW35W&d=false&q=\\*&i=1&v=1&t=search\\_0&as=0](https://repositorio.unam.mx/contenidos/el-analisis-de-hipermediaciones-en-la-educacion-virtual-a-distancia-un-estudio-de-caso-el-programa-educativo-del-bachi-388439?c=kGW35W&d=false&q=*&i=1&v=1&t=search_0&as=0)
- Roquet, G. (2008). *Glosario de educación a distancia*. Mexico. Obtenido de <https://www2.uned.es/catedraunesco-ead/varios/Glosario.pdf>
- Ros, I. (20 de Agosto de 2020). NOTICIASTipos de conexión a Internet: un vistazo a las alternativas inalámbricas y cableadas más importantes del mundo. Recuperado el 14 de Enero de 2021, de <https://www.muycomputer.com/2020/08/08/tipos-de-conexion-a-internet/#:~:text=Conexi%C3%B3n%20v%C3%ADa%20sat%C3%A9lite,de%20una%20manera%20m%C3%A1s%20convencional.>



- Rozas, P., & Oscar, F. (2006). Conectividad, ámbitos de impacto y desarrollo territorial: análisis de experiencias internacionales. *1. Chile*. Recuperado el 17 de Enero de 2022, de [https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/6314/S0600566\\_es.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/6314/S0600566_es.pdf)
- Significado Concepto*. (s.f.). Recuperado el 14 de Diciembre de 2021, de <https://significadoconcepto.com/procesador-de-texto/>
- Silva, D. d. (10 de Marzo de 2021). *Blog de Zendesk*. Recuperado el 24 de Febrero de 2022, de Atención al cliente en 8 aplicaciones de mensajería: <https://www.zendesk.com.mx/blog/aplicaciones-mensajeria/>
- Smith, Y., Garcia, J., & Mercado, M. (2020). <https://www.redalyc.org/journal/6078/607863449008/html/>. 16, 97-109. Recuperado el 9 de Enero de 2022, de <https://www.redalyc.org/journal/6078/607863449008/html/>
- Supo, F., & Hugo, C. (2014). COMO DISEÑAR Y FORMULAR TESIS DE MAESTRIA Y DOCTORADO. *FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y PROCEDIMENTALES DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN CIENCIAS SOCIALES*, 340. Obtenido de <https://www.felipesupo.com/wp-content/uploads/2020/02/Fundamentos-de-la-Investigaci%C3%B3n-Cient%C3%ADfica.pdf>
- Supo, F., & Hugo, C. (2014). *Fundamentos teóricos y procedimentales de la investigación científica en las ciencias sociales*. Lima. Obtenido de <https://www.felipesupo.com/wp-content/uploads/2020/02/Fundamentos-de-la-Investigaci%C3%B3n-Cient%C3%ADfica.pdf>
- Supo, F., & Hugo, C. (2014). *Fundamentos teóricos y procedimentales de la investigación científica en las ciencias sociales*. Lima.



- Takehara, J. (5 de Mayo de 2020). *Idehpucp*. Recuperado el 20 de Noviembre de 2021, de Martín Vegas: “Una educación remota y en aislamiento social es una experiencia inédita en el Perú y el mundo”:  
<https://idehpucp.pucp.edu.pe/entrevistas/martin-vegas-una-educacion-remota-y-en-aislamiento-social-es-una-experiencia-inedita-en-el-peru-y-el-mundo/>
- Villarroel, V., Pérez, C., Rojas, C., & García, R. (2021). Educación remota en contexto de pandemia: caracterización del proceso educativo en las universidades chilenas. *Formación universitaria*, 14(6). Obtenido de [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-50062021000600065&lng=en&nrm=iso&tlng=en](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062021000600065&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
- Westreicher, G. (23 de Febrero de 2020). Encuesta. *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/encuesta.html>



## **ANEXOS**

**Anexo 1.** Matriz de consistencia

Aplicaciones y herramientas tecnológicas empleadas durante la educación remota por los docentes y estudiantes de las IES públicas de la ciudad de Puno – 2021.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	DISEÑO	POBLACIÓN Y MUESTRA
¿Cuáles son las aplicaciones y herramientas tecnológicas empleadas durante la educación remota por los docentes y estudiantes de las IES públicas en la ciudad de Puno - 2021?	Identificar las aplicaciones y herramientas tecnológicas empleadas durante la educación remota por los docentes y estudiantes de las IES públicas en la ciudad de Puno - 2021.	Las aplicaciones y herramientas empleadas por los docentes y estudiantes de las IES públicas de Puno es el WhatsApp, Messenger, Microsoft PowerPoint y Prezi.	<b>Variable Independiente</b>  1. Educación remota.	1.1 Educación Virtual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diferencias entre educación a distancia y presencial.</li> </ul>	<b>MÉTODO</b> : cuantitativo  <b>DISEÑO</b> : No experimental - Transversal Descriptivo	<b>Población</b> : 282 docentes. 2310 estudiantes.
¿Cuáles son las aplicaciones	Identificar las aplicaciones	Los docentes y estudiantes de					

aplicaciones tecnológicas empleadas durante la educación remota por los docentes y estudiantes de las IES públicas en la ciudad de Puno - 2021?	tecnológicas empleadas durante la educación remota por los docentes y estudiantes de las IES públicas en la ciudad de Puno - 2021.	las públicas de Puno en el 2021, emplean el servicio de video conferencia Zoom y la aplicación de mensajería instantánea WhatsApp durante la educación remota.	<b>Variable dependiente</b> 2. Aplicaciones y herramientas tecnológicas.	2.1. Plataformas virtuales 2.2. Procesadores de texto. 2.3. Programas de videoconferencia. 2.4. Redes sociales. 2.5. Aplicaciones de mensajería. 2.6. Sistema de recuperación e información de 2.7. Servicio de correo electrónico. 2.8. Sistema de almacenamiento de información – archivos 2.9. Programas de protección de software. 2.10. Proceso educativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moodle</li> <li>• Chamilo</li> <li>• Blackboard</li> <li>• Canvas</li> <li>• Edmodo</li> <li>• Campus virtual</li> <li>• Google Classroom</li> <li>• Microsoft Word</li> <li>• Google Docs</li> <li>• Excel</li> <li>• Open office</li> <li>• Word</li> <li>• Perfec,</li> <li>• Textpad</li> <li>• Bloc de notas.</li> <li>• Google Meet,</li> <li>• Zoom</li> <li>• Cisco Webex</li> </ul>	<b>Muestra:</b> 163 docentes. 330 de estudiantes.	<b>TIPO:</b> Descriptivo
¿Cuáles son las plataformas virtuales empleadas durante la educación remota por los docentes de las IES públicas en la ciudad de Puno - 2021?	Identificar las plataformas virtuales empleadas durante la educación remota por los docentes y estudiantes de las IES públicas en el 2021 emplean como plataforma virtual la aplicación Google Classroom.	Los docentes y estudiantes de las IES públicas Puno en el 2021 emplean como plataforma virtual la aplicación Google Classroom.					

<p>¿Cuáles son los equipos, sistema de recuperación de información y servicios de conectividad empleadas durante la educación remota por los docentes y estudiantes de las IES públicas en la ciudad de Puno - 2021?</p>	<p>Identificar los equipos, sistema de recuperación de información y servicios de conectividad empleados durante la educación remota por los docentes y estudiantes de las IES públicas en la ciudad de Puno - 2021.</p>	<p>Los docentes y estudiantes de las IES públicas de Puno en el 2021 usan laptops, teléfonos móviles, Internet Explore, Google Chrome, servicio de conectividad por cable de red o Wi-Fi durante la educación remota.</p>	<p>2.11. Tecnologías de información y comunicación.</p>	<p>Google Duo  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skype</li> <li>• Jitsi Meet,</li> <li>• Blackboard</li> <li>• Collaborate</li> <li>• Microsoft Teams</li> <li>• Lifesize</li> <li>• Facebook</li> <li>• YouTube</li> <li>• Instagram</li> <li>• Tik tok</li> <li>• Twitter</li> <li>• WhatsApp</li> <li>• Facebook</li> <li>• Messenger</li> <li>• Hangouts</li> <li>• Telegram</li> <li>• Mensajes de texto</li> <li>• Google</li> <li>• Chrome</li> <li>• Mozilla</li> <li>• Bing</li> </ul> </p>	<p><b>Técnicas e instrumentos</b></p> <p>Encuesta.</p> <p>Cuestionario</p>
--	--	---	---	---	--

<p>¿Cuáles son los archivos de almacenamiento digital o programas utilizados durante la educación remota por los docentes y estudiantes de las IES públicas en la ciudad de Puno - 2021?</p>	<p>Identificar los archivos de almacenamiento digital o programas utilizados durante la educación remota por los docentes y estudiantes de las IES públicas en la ciudad de Puno - 2021.</p>	<p>Los docentes y estudiantes de las IES públicas de Puno en el 2021 utilizan, Microsoft Word, Exel y Google Docs, como archivos de almacenamiento digital.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet</li> <li>• Explore</li> <li>• Ask</li> <li>• Gmail</li> <li>• Hotmail</li> <li>• Outlook</li> <li>• Yahoo mail</li> <li>• Zoho mail</li> <li>• Institucion al</li> <li>• PDF</li> <li>• Microsoft Word</li> <li>• Avast</li> <li>• Esed nod 32</li> <li>• antivirus</li> <li>• McAfee</li> <li>• Avira</li> <li>• Panda</li> <li>• Microsoft</li> <li>• Power Point,</li> <li>• Microsoft</li> <li>• Exel</li> <li>• JPJ</li> <li>• Bloc de notas</li> </ul>		
--	--	---	--	--	--	--



<ul style="list-style-type: none"><li>• Servicio de conectividad</li><li>• Equipo o dispositivo electrónico</li></ul>



## Anexo 2. Instrumento de investigación

11/7/22, 23:16

ENCUESTA PARA DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS DE LA CIUDAD DE PUNO - 2021

# ENCUESTA PARA DOCENTES DE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS DE LA CIUDAD DE PUNO – 2021

El objetivo de la presente encuesta es identificar las aplicaciones y herramientas tecnológicas empleadas durante la educación remota por los docentes y estudiantes de las IES públicas en la ciudad de Puno - 2021.

\*Obligatorio

### Datos generales

1. Sexo \*

*Marca solo un óvalo.*

Varón

Mujer

2. Edad \*

3. Institución Educativa a la que pertenece \*

*Marca solo un óvalo.*

Institución Educativa Emblemática Glorioso Colegio Nacional San Carlos

Institución Educativa Secundaria José Antonio Encinas Puno

Institución Educativa Emblemática Santa Rosa

[https://docs.google.com/forms/d/14gPmiY9JpcTOxF4s1Vo5ivPBr\\_CGBC09Rjbpstlw4g/edit](https://docs.google.com/forms/d/14gPmiY9JpcTOxF4s1Vo5ivPBr_CGBC09Rjbpstlw4g/edit)

1/7



4. Régimen laboral al que pertenece

Marca solo un óvalo.

Nombrado

Contratado

FORMULACIÓN DE PREGUNTAS

Lea y responda correctamente:

1. ¿Qué herramienta emplea como procesador de texto? \*

Marca solo un óvalo.

Microsoft Word

OpenOffice

WordPerfect

Google Docs

Textpad

Otro: \_\_\_\_\_

2. ¿Cuál es la red social que utiliza más? (Puede marcar más de uno) \*

Marca solo un óvalo.

Facebook

Youtube

Instagram

Tik Tok

Twitter

Otro: \_\_\_\_\_

3. ¿Qué aplicación de mensajería utiliza más para chatear? \*

Marca solo un óvalo.

WhatsApp

Messenger

Hangouts

Telegram

Mensajes de texto

Otro: \_\_\_\_\_



4. ¿Utiliza videoconferencia en sus sesiones clase virtual? \*

Marca solo un óvalo.

- Nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

5. ¿Qué programa de videoconferencia utiliza más?

Marca solo un óvalo.

- Zoom
- Google Meet
- Cisco Webex
- Google Duo
- Skype
- Otro: \_\_\_\_\_

6. ¿Utiliza alguna plataforma educativa en el colegio? Si su respuesta es NO, \*  
obvie la siguiente pregunta.

Marca solo un óvalo.

- SI
- NO
- A veces

7. ¿Qué tipo de plataforma educativa utiliza?

Marca solo un óvalo.

- Campus
- VirtualMoodle
- Canvas
- Google Classroom
- Eduteka
- Otro: \_\_\_\_\_



11. ¿Qué dispositivo electrónico emplea en sus sesiones de clase virtual? (Puede \*  
marcar más de uno)

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Laptop
- Computadora
- Celular
- Tablet
- Cabina de internet
- Otro:

12. ¿En qué formato usualmente envía su material de apoyo a los estudiantes? \*  
(Puede marcar más de uno)

*Marca solo un óvalo.*

- PDF
- Microsoft Word
- Power Point
- Prezzi
- Imágenes (Fotos)
- Otro: \_\_\_\_\_

13. ¿Cuál es la herramienta más utilizada en sus sesiones de clase virtual? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Power Point
- Prezzi
- Microsoft Word
- PDF
- Emaze
- Otro: \_\_\_\_\_



8. ¿Qué buscador utiliza más para realizar sus sesiones de clase virtual? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Google
- ChromeMozilla
- Bing
- Internet Explorer
- Ask
- Otro: \_\_\_\_\_

9. ¿Qué tipo de servicio de internet usa?

*Marca solo un óvalo.*

- InalámbricoModem
- Wi-Fi
- Fijo - doméstico
- Smartphone
- Otro: \_\_\_\_\_

10. ¿Qué servicio de correo electrónico utiliza más? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Gmail
- Outlook - Hotmail
- Yahoo Mail
- Zoho Mail
- Institucional
- Otro: \_\_\_\_\_



14. ¿Qué herramienta utiliza para sus informes mensuales? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Excel Microsoft
- WordPDF
- Programa R
- Origin
- Otro: \_\_\_\_\_

15. ¿Qué antivirus tiene su computadora, laptop o celular? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Avast
- Norton
- McAfe
- eAvira
- Panda
- Otro: \_\_\_\_\_

---

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios



/

# ENCUESTA PARA ESTUDIANTES DE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS DE LA CIUDAD DE PUNO – 2021

El objetivo de la presente encuesta es identificar las aplicaciones y herramientas tecnológicas empleadas durante la educación remota por los docentes y estudiantes de las IES públicas en la ciudad de Puno - 2021.

\*Obligatorio

## Datos generales

1. Sexo \*

*Marca solo un óvalo.*

Varón

Mujer

2. Edad \*

\_\_\_\_\_

3. Institución Educativa a la que pertenece \*

*Marca solo un óvalo.*

Institución Educativa Emblemática Glorioso Colegio Nacional San Carlos

Institución Educativa Secundaria José Antonio Encinas Puno

Institución Educativa Emblemática Santa Rosa



11/7/22, 22:45

ENCUESTA PARA ESTUDIANTES DE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS DE LA CIUDAD DE PUNO - 2021

4. Grado al que pertenece \*

Marca solo un óvalo.

- Tercer grado  
 Cuarto grado  
 Quinto grado

### FORMULACIÓN DE PREGUNTAS

Lea y responda correctamente:

1. ¿Qué herramienta emplea como procesador de texto? \*

Marca solo un óvalo.

- Microsoft Word  
 OpenOffice  
 WordPerfect  
 Google Docs  
 Textpad  
 Otro: \_\_\_\_\_

2. ¿Cuáles son las redes sociales que más utiliza? (Puede marcar más de uno) \*

Selecciona todos los que correspondan.

- Facebook  
 Youtube  
 Instagram Tik  
 Tok Twitter  
 Otro: \_\_\_\_\_

3. ¿Qué aplicación de mensajería utiliza más para chatear? \*

Marca solo un óvalo.

- WhatsApp  
 Messenger  
 Hangouts  
 Telegram  
 Mensajes de texto  
 Otro: \_\_\_\_\_

[https://docs.google.com/forms/d/1g8\\_beJDVxLpE3nFzOn5vGF7mG1MUno4Xp28Ly\\_Une6o/edit](https://docs.google.com/forms/d/1g8_beJDVxLpE3nFzOn5vGF7mG1MUno4Xp28Ly_Une6o/edit)

2/7



4. ¿Tus profesores utilizan programas de videoconferencia en sus clases? \*

Marca solo un óvalo.

- Nunca
- A veces
- Casi siempre
- Siempre

5. ¿Qué programa de videoconferencia se utiliza más? \*

Marca solo un óvalo.

- Zoom
- Google Meet
- Cisco
- Webex
- Google Duo
- Skype

6. ¿Utiliza alguna plataforma educativa en el colegio? Si su respuesta es NO, obvie la siguiente pregunta. \*

Marca solo un óvalo.

- SI
- NO
- A veces

7. ¿Qué tipo de plataforma educativa utiliza?

Marca solo un óvalo.

- Campus Virtual
- Moodle
- Canvas
- Google Classroom
- Eduteka
- Otro: \_\_\_\_\_



8. ¿Qué buscador utiliza más para cumplir con tus actividades? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Google
- ChromeMozilla
- Bing
- Internet Explorer
- Ask
- Otro: \_\_\_\_\_

9. ¿Qué tipo de servicio de internet usa?

*Marca solo un óvalo.*

- InalámbricoModem
- Wi-Fi
- Fijo - doméstico
- Smartphone
- Otro: \_\_\_\_\_

10. ¿Qué servicio de correo electrónico utiliza más? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Gmail
- Outlook - Hotmail
- Yahoo Mail
- Zoho Mail
- Institucional
- Otro: \_\_\_\_\_

11. ¿Qué dispositivo electrónico utiliza para asistir a sus clases virtuales? (Puede \*  
marcar más de uno)

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Laptop
- Computadora
- Celular
- Tablet
- Cabina de internet
- Otro: \_\_\_\_\_



12. ¿En qué formato usualmente envía sus actividades a su profesor? (Puede marcar más de uno) \*

*Selecciona todos los que correspondan.*

- PDF
- Microsoft Word
- Power Point
- Pressi
- Imágenes (Fotos)
- Otro: \_\_\_\_\_

13. ¿Cuál es la herramienta que utiliza en sus clases virtuales para tomar nota? \*

*Marca solo un óvalo.*

- WordPad
- Scrble
- Microsoft Word
- NotePad
- Blog de notas
- Otro: \_\_\_\_\_

14. ¿Qué antivirus tiene su computadora, laptop o celular? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Avast
- Norton
- McAfee
- Avira
- Panda
- Otro: \_\_\_\_\_

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios

### Anexo 3. Evidencias de la investigación



Realizando las coordinaciones con la Directora Teresa Pilco Montes de Oca del Glorioso Colegio Nacional San Carlos de Puno.



Segunda visita al Colegio Nacional San Carlos de Puno para coordinaciones con la directora.



Entregando la solicitud de permiso para la investigación en la I.E.S María Auxiliadora - Puno



Entregando la solicitud de permiso para la investigación en la I.E.S Santa Rosa - Puno



"Año del bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

**SOLICITO:** Autorización para realizar Trabajo de Investigación

**DIRECTOR DE LA IES EMBLEMÁTICA SANTA ROSA- PUNO**

Yo, **Yenifer Aquino Gonzales**, identificada con **DNI N° 70263144** con domicilio en **AV. Alto de la alianza N° 2590** del Departamento de Puno, Provincia Puno, Distrito de Puno. Ante Ud. Respetuosamente me presento y expongo:

Que, habiendo culminado la carrera profesional de Ciencias de la Comunicación Social en la Universidad Nacional del Altiplano – Puno, solicito a Ud. permiso para realizar trabajo de investigación en su institución educativa sobre **"APLICACIONES Y HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS EMPLEADAS DURANTE LA EDUCACION REMOTA POR LOS DOCENTES Y ESTUDIANTES DE LAS IES PUBLICAS DE LA CIUDAD DE PUNO – 2021**, el cual requiere la aplicación de encuestas en docentes y estudiantes de la institución que dirige.

Por lo cual siendo Ud. la máxima autoridad, solicito autorizarme en la realización de dichas encuestas que contribuirán en mi investigación.

**POR LO EXPUESTO:**

Pido a usted acceder a mi petición por ser justa y legal.

**ADJUNTO:**

✓ **ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS**

Puno, 15 de noviembre del 2021

  
\_\_\_\_\_  
**YENIFER AQUINO GONZALES**  
DNI N° 70263144  
Cel. 989814941

Solicitud enviada al director de la I.E.S Santa Rosa - Puno



"Año del bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

**SOLICITO:** Autorización para realizar Trabajo  
de Investigación

**DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EMBLEMÁTICA GLORIOSO  
COLEGIO NACIONAL SAN CARLOS - PUNO**

Yo, **Yenifer Aquino Gonzales**, identificada con  
**DNI N° 70263144** con domicilio en AV. Alto de  
la alianza N° 2590 del Departamento de Puno,  
Provincia Puno, Distrito de Puno. Ante Ud.  
Respetuosamente me presento y expongo:

Que, habiendo culminado la carrera profesional de Ciencias de la Comunicación Social en la  
Universidad Nacional del Altiplano – Puno, solicito a Ud. permiso para realizar trabajo de  
investigación en su institución educativa sobre **"APLICACIONES Y HERRAMIENTAS  
TECNOLOGICAS EMPLEADAS DURANTE LA EDUCACION REMOTA POR  
LOS DOCENTES Y ESTUDIANTES DE LAS IES PUBLICAS DE LA CIUDAD DE  
PUNO – 2021**, el cual requiere la aplicación de encuestas en docentes y estudiantes de la  
institución que dirige.

Por lo cual siendo Ud. la máxima autoridad, solicito autorizarme en la realización de dichas  
encuestas que contribuirán en mi investigación.

**POR LO EXPUESTO:**

Pido a usted acceder a mi petición por ser justa y legal.

**ADJUNTO:**

ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS.

Puno, 15 de noviembre del 2021

**YENIFER AQUINO GONZALES**  
DNI N° 70263144  
Cel. 989814941  
Correo: [aquinogonzalesyenifer@gmail.com](mailto:aquinogonzalesyenifer@gmail.com)

Solicitud enviada a la directora de la I.E.S Glorioso Colegio Nacional San Carlos - Puno



**"Año del bicentenario del Perú: 200 años de independencia"**

**SOLICITO:** Autorización para realizar Trabajo de Investigación

**LIC. RUBEN QUISPE SAIRITUPA**  
**DIRECTOR DE LA IES EMBLEMÁTICA "MARIA AUXILIADORA" - PUNO**

Yo, **Yenifer Aquino Gonzales**, identificada con DNI N° 70263144 con domicilio en AV. Alto de la alianza N° 2590 del Departamento de Puno, Provincia Puno, Distrito de Puno. Ante Ud. Respetuosamente me presento y expongo:

Que, habiendo culminado la carrera profesional de Ciencias de la Comunicación Social en la Universidad Nacional del Altiplano – Puno, solicito a Ud. permiso para realizar trabajo de investigación en su institución educativa sobre **"APLICACIONES Y HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS EMPLEADAS DURANTE LA EDUCACION REMOTA POR LOS DOCENTES Y ESTUDIANTES DE LAS IES PUBLICAS DE LA CIUDAD DE PUNO – 2021**, el cual requiere la aplicación de encuestas en docentes y estudiantes de la institución que dirige.

Por lo cual siendo Ud. la máxima autoridad, solicito autorizarme en la realización de dichas encuestas que contribuirán en mi investigación.

**POR LO EXPUESTO:**

Pido a usted acceder a mi petición por ser justa y legal.

**ADJUNTO:**

✓ ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Puno, 15 de noviembre del 2021

**YENIFER AQUINO GONZALES**  
DNI N° 70263144  
Cel. 989814941