



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CIENCIA HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**MODALIDAD PRESENCIAL**

**Informe final del Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de  
Licenciado en Ciencias de la Educación. Mención: Educación Básica**

**TEMA:**

---

“LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN Y EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN TIEMPOS DE PANDEMIA (COVID 19), EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA JOAQUÍN ARIAS, DEL CANTÓN PELILEO”.

---

**AUTOR:** Ramos Llagua Edison Fabricio

**TUTOR:** Dr. Luis Guillermo Rosero

**AMBATO - ECUADOR**

**2021**

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

### **CERTIFICA:**

Yo, Luis Guillermo Rosero, en mi calidad de Tutor del trabajo de Graduación o Titulación sobre el tema “LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN Y EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN TIEMPOS DE PANDEMIA (COVID 19), EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA JOAQUÍN ARIAS, DEL CANTÓN PELILEO”, desarrollado por el estudiante Edison Fabricio Ramos Llagua, considero que dicho Informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentario, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.

**LUIS  
GUILLERMO  
ROSERO**



Firmado digitalmente  
por LUIS GUILLERMO  
ROSERO  
Fecha: 2021.08.05  
18:03:55 -05'00'

---

Dr. Luis Guillermo Rosero  
**TUTOR**

## **AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

Dejo en constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, con el tema: “LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN Y EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN TIEMPOS DE PANDEMIA (COVID 19), EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA JOAQUÍN ARIAS, DEL CANTÓN PELILEO”, quien, basado en la experiencia en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación, las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.



---

Ramos Llagua Edison Fabricio

C.I. 1804930483

**AUTOR**

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO**

La Comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Graduación o titulación sobre el tema: “LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN Y EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN TIEMPOS DE PANDEMIA (COVID 19), EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA JOAQUÍN ARIAS, DEL CANTÓN PELILEO”, presentando por el Sr. Edison Fabricio Ramos Llagua, egresado de la Carrera de Educación Básica, una vez revisada y calificada la investigación se APRUEBA en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos de investigación y reglamentarios.

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

### **LA COMISIÓN**

\_\_\_\_\_  
Ing. María Cristina Páez Quinde, Mg

C.C. 1803091428

**Miembro del Tribunal**

\_\_\_\_\_  
Dr. Medardo Alfonso Mera Constante, Mg

C.C. 0501259956

**Miembro del Tribunal**

## **DEDICATORIA**

*El presente proyecto de investigación lo dedico a Dios, quien supo darme la valentía y fortaleza para mantener mi fe firme en mis metas, objetivos y sueños.*

*Seguidamente la dedico a mi persona, ya que a pesar de las adversidades y barreras que se presentaron a lo largo de mi carrera universitaria y estudiantil, nunca me eche para atrás y logre llegar a ser la persona que soy en la actualidad.*

*A mi madre que supo ser un ejemplo de vida, la que con sus consejos saco lo mejor de mi brindándome su amor y su comprensión en cada una de sus palabras y principalmente por su apoyo incondicional.*

*A mi hermana que me apoyo desde el principio de mis estudios, alegrándose por cada meta cumplida y motivándome a seguir adelante.*

*Edison Ramos*

## **AGRADECIMIENTO**

*Primeramente, agradezco a Dios por brindarme la vida, la inteligencia y la sabiduría para concluir con éxito mi camino universitario. Agradezco a mi madre y hermana quienes estuvieron en cada momento de alegría, enojos y tristezas, pues fueron ellas las que me apoyaron y apoyan en cada capítulo de mi vida, y a mi familia en general por su apoyo incondicional.*

*Un agradecimiento especial a Allyson Sánchez y Eliana Ortiz, amigas que siempre estuvieron en buenas y malas conmigo, y quienes se convirtieron en personas valiosas en mi vida.*

*Finalmente, un profundo agradecimiento a quienes fueron guías y modelos de vida para mi persona, como son las religiosas de San Francisco de Sales “Salesias”, sacerdotes y diáconos de la diócesis de Ambato y a los docentes que fueron parte de mi formación.*

*Gracias...*

# ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

## A. PÁGINAS PRELIMINARES

Título o portada del trabajo de titulación .....	i
AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	III
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO .....	IV
DEDICATORIA .....	V
AGRADECIMIENTO .....	VI
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	VII
ÍNDICE DE TABLAS .....	VIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	IX
RESUMEN EJECUTIVO .....	X
ABSTRACT.....	XII
MARCO TEÓRICO.....	1
1.1. Antecedentes Investigativos .....	1
1.2. Objetivos .....	6
CAPÍTULO II .....	8
METODOLOGÍA .....	8
2.1. Métodos .....	8
2.2. Materiales .....	9
CAPÍTULO III.....	10
RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	10
3.1. Análisis e interpretación de la encuesta aplicada a estudiantes .....	10
CAPÍTULO IV.....	39
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	39
4.1. Conclusiones .....	39
4.2. Recomendaciones .....	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	41
ANEXOS .....	44

## ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1</i> Nivel de importancia de las Tecnologías de la información y la comunicación para el aprendizaje.....	10
<i>Tabla 2</i> Uso de dispositivos electrónicos para actividades educativas .....	12
<i>Tabla 3</i> Lugar en donde utiliza los recursos tecnológicos .....	13
<i>Tabla 4</i> Preparación tecnológica de la institución.....	14
<i>Tabla 5</i> Uso de las TICS en la explicación y evaluación de aprendizajes .....	15
<i>Tabla 6</i> Medio de interacción y comunicación entre docente - estudiante .....	16
<i>Tabla 7</i> Medio de entrega de tareas .....	17
<i>Tabla 8</i> Desarrollo del aprendizaje en modalidad virtual .....	19
<i>Tabla 9</i> Respuesta a inquietudes de estudiantes por parte de docentes .....	20
<i>Tabla 10</i> Aprendizaje interactivo y motivador con el uso de las TICS .....	22
<i>Tabla 11</i> Nivel de importancia de las Tecnologías de la información y la comunicación para el aprendizaje.....	23
<i>Tabla 12</i> Uso de dispositivos electrónicos para desarrollar la clase .....	24
<i>Tabla 13</i> Recursos tecnológicos que posee el docente .....	25
<i>Tabla 14</i> Preparación tecnológica de la institución para la educación virtual .....	26
<i>Tabla 15</i> Experiencia en educación virtual .....	27
<i>Tabla 16</i> Medio de interacción y comunicación entre docente - estudiante .....	28
<i>Tabla 17</i> Medio utilizado para la entrega de tareas .....	29
<i>Tabla 18</i> Tecnologías de la información y comunicación utilizadas en la clase .....	31
<i>Tabla 19</i> Participación crítica y reflexiva de estudiantes con la aplicación de las TICS .....	33
<i>Tabla 20</i> Habilidades y destrezas desarrolladas por los estudiantes mediante la modalidad virtual .....	34

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 <i>Nivel de importancia de las TICS para el aprendizaje</i> .....	11
Gráfico N° 2 <i>Uso de dispositivos electrónicos para actividades educativas</i> .....	12
Gráfico N° 3 <i>Lugar en donde utiliza los recursos tecnológicos</i> .....	13
Gráfico N° 4 <i>Preparación tecnológica de la institución</i> .....	14
Gráfico N° 5 <i>Uso de las TICS en la explicación y evaluación de aprendizajes</i> .....	15
Gráfico N° 6 <i>Medio de interacción y comunicación entre docente – estudiante</i> .....	16
Gráfico N° 7 <i>Medio de entrega de tareas</i> .....	18
Gráfico N° 8 <i>Desarrollo del aprendizaje en modalidad virtual</i> .....	19
Gráfico N° 9 <i>Respuesta a inquietudes de estudiantes por parte de docentes</i> .....	21
Gráfico N° 10 <i>Aprendizaje interactivo y motivador con el uso de las TICS</i> .....	22
Gráfico N° 11 <i>Nivel de importancia de las Tecnologías de la información y la comunicación para el aprendizaje</i> .....	23
Gráfico N° 12 <i>Uso de dispositivos electrónicos para desarrollar la clase</i> .....	24
Gráfico N° 13 <i>Recursos tecnológicos que posee el docente</i> .....	25
Gráfico N° 14 <i>Preparación tecnológica de la institución para la educación virtual</i>	26
Gráfico N° 15 <i>Experiencia en educación virtual</i> .....	27
Gráfico N° 16 <i>Medio de interacción y comunicación entre docente – estudiante</i> .....	28
Gráfico N° 17 <i>Medio utilizado para la entrega de tareas</i> .....	30
Gráfico N° 18 <i>Tecnologías de la información y comunicación utilizadas en la clase</i> .....	32
Gráfico N° 19 <i>Participación crítica y reflexiva de estudiantes con la aplicación de las TICS</i> .....	33
Gráfico N° 21 <i>Habilidades y destrezas desarrolladas por los estudiantes mediante la modalidad virtual</i> .....	34

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

**TEMA:** Las tecnologías de información y la comunicación y el proceso de enseñanza-aprendizaje en tiempos de pandemia (Covid 19), en los estudiantes de educación general básica superior de la unidad educativa Joaquín Arias, del cantón Pelileo.

**Autor:** Edison Fabricio Ramos Llagua

**Tutor:** Dr. Luis Guillermo Rosero

**RESUMEN EJECUTIVO**

La investigación realizada pretende analizar como las tecnologías de la información y comunicación fueron base principal en el proceso de enseñanza aprendizaje en la pandemia por Covid 19, para lo cual se utiliza una investigación descriptiva y explicativa, mismas que buscan comprender con profundidad la realidad en la que nos encontramos, se apoya de la encuesta como instrumento para la obtención de datos la cual es realizada a docentes y estudiantes de la institución. Los resultados a los que se basan en el análisis y en la interpretación de los datos obtenidos los cuales son sometidos a discusión con los resultados mencionados por otros autores, quienes se encontraban en una realidad diferente a la que vivimos actualmente. Hoy en día nos enfrentamos a un mundo totalmente dependiente de la tecnología y en la educación es uno de los recursos primordiales al encontrarnos confinados a una vida virtual. Por otro lado, con los resultados obtenidos en la investigación se abre la búsqueda de nuevas estrategias y preparación en docentes poco capacitados en el área de la tecnología y así mejorar sus clases virtuales y en un futuro no muy lejano las presenciales. La educación y la tecnología en la actualidad van de la mano por lo que se debe tener en cuenta la utilización que se está dando a las TIC dentro del aula de clases, y porque no corregir errores e implementar nuevas estrategias o el uso correcto de cada uno de estos dentro del proceso de enseñanza - aprendizaje.

**Descriptor:** educación, tecnologías de la información y comunicación, Covid 19, enseñanza, aprendizaje.

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

**THEME:** The information and communication technology and the process of teaching-learning in pandemic times (Covid 19), in the students of general basic higher education of the Joaquin Arias educational unit in the Pelileo city.

**Author:** Edison Fabricio Ramos Llagua

**Tutor:** Dr. Luis Guillermo Rosero

**ABSTRACT**

The research carried out aims to analyze how information and communication technologies were the main basis in the teaching-learning process in the Covid 19 pandemic, for which descriptive and explanatory research is used, which seek to understand in depth the reality in which we find ourselves, it is based on the survey as an instrument for obtaining data which is carried out to teachers and students of the institution. The results are based on the analysis and interpretation of the data obtained which are submitted to discussion with the results mentioned by other authors, who were in a different reality to the one we are currently experiencing. Today we face a world totally dependent on technology and in education it is one of the primary resources when we find ourselves confined to a virtual life. On the other hand, with the results obtained in the research, the search for new strategies and preparation in teachers with little training in the area of technology is opened and thus improve their virtual classes and in the not too distant future the face-to-face ones. Education and technology currently go hand in hand, so you must take into account the use that is being given to ICT within the classroom, and why not correct errors and implement new strategies or the correct use of each of these within the teaching-learning process.

**Descriptors:** education, information and communication technologies, Covid 19, teaching, learning.

# CAPÍTULO I

## MARCO TEÓRICO

### 1.1. Antecedentes Investigativos

El presente proyecto de investigación es de gran relevancia y uno de los más investigados por estudiantes y profesionales en diferentes instituciones de educación superior. La razón principal es la búsqueda de una educación de calidad en donde se implemente la correcta utilización de las tecnologías de la información y comunicación dentro del proceso de enseñanza aprendizaje. A continuación, se citarán los aportes significativos-investigativos propuestos por varios autores que van a contribuir a estructurar un marco teórico investigativo de relevancia.

Santacruz (2016), en su proyecto de investigación denominado “Las tecnologías de la información y la comunicación y su incidencia en el proceso enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de octavos años de educación general básica de la unidad educativa Huachi Grande de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua” (p.3), señala que la utilización de las tecnologías de la información dentro del proceso de enseñanza aprendizaje por parte de docentes y estudiantes tiene un nivel medio puesto que la Unidad Educativa “Huachi Grande” no cuenta con recursos tecnológicos suficientes para la utilización de estas estrategias dentro del aula de clases.

Además, recomienda que se evalúe a docentes para conocer su nivel de conocimiento sobre la utilización de las tecnologías de la información y comunicación, contando con dicho diagnostico tomar decisiones que ayuden a fortalecer el conocimiento y mejorar la calidad de educación. (p.89).

Chicaiza (2013), en su artículo titulado “La aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje de los/as estudiantes de la escuela de educación general básica “Joseph Matías de Villalva” de la parroquia Emilio María Terán del cantón Pillaro, provincia de Tungurahua”. (p.3), concluye que los estudiantes consideran que dentro de la educación las tecnologías de la información y comunicación son una herramienta muy importante para el desarrollo integral de ellos, sin embargo, el autor menciona que “Los docentes de educación básica no utilizan los recursos tecnológicos de información y comunicación en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes por la falta de capacitación” (p.84).

Para la solución de estos problemas el investigador recomienda que se dé uso de los laboratorios tecnológicos por lo menos unas tres veces por semana, además de implementar el uso de las tecnologías de la información dentro de las planificaciones curriculares realizadas por los docentes y finalmente que el Ministerio de Educación brinde capacitaciones a docentes en este ámbito.

Cayo (2013), en su investigación denominada “Tecnologías de la información y comunicación y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes de sexto y séptimo año de educación básica de la escuela Raymundo torres del barrio Tilipulo cantón Latacunga provincia de Cotopaxi”. (p.4), presenta datos estadísticos que los obtuvo en su trabajo de campo los mismos que mencionan que “Los estudiantes en un 55% manifiestan que la institución cuenta con pocos docentes capacitados en Tic’s, por lo que ocasiona un desfase en la educación impartida en el establecimiento; se dedican a impartir sus clases tradicionalmente” (p.66). Como observamos, en la mayoría de los estudiantes indican que los docentes no están preparados para la utilización de las tecnologías dentro del proceso de enseñanza por lo que se encierran en un modelo tradicional para impartir sus clases. Por otro lado, la autora señala que los docentes investigados en un 86% no toman conciencia de la responsabilidad que tienen ellos al saber utilizar las tecnologías de la información y comunicación, y aprovecharlas para su beneficio al momento de dictar la clase; por lo que recomienda que se capacite y se implemente planes de mejoramiento continuo en cuanto a las Tic’s dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, para que los niveles de desempeño académico se incrementen.

Parrales (2019), en su artículo nombrado “Las Tic en el proceso enseñanza-aprendizaje en el Décimo año de Educación Básica Superior en la asignatura de Ciencias Naturales, unidad temática 6 en la Unidad Educativa La Independencia del barrio San Vicente cantón Puerto Quito, Provincia de Pichincha 2018-2019”. (p.1), llega a la conclusión que los estudiantes de Décimo año de Educación Básica Superior de la Unidad Educativa La Independencia, utilizan las herramientas de office: Word, Excel y Power Point como únicos medios basados en las tecnologías de la información, sin embargo, no ven al internet como un medio de aprendizaje. Menciona que la falta de capacitación es el gran problema que no permite la utilización de estos materiales a la hora de dictar la clase. Por otro lado, señala que el poco uso de estas tecnologías no permite el desarrollo investigativo ni la amplia creatividad de los estudiantes. (p.137).

Escobar (2013), al finalizar su investigación titulada “Tic’s para la enseñanza – aprendizaje de la matemática de los estudiantes de noveno año de educación general básica en el Colegio Particular Nueva Enseñanza Ecológica que se encuentra ubicado en el distrito metropolitano de Quito, periodo lectivo 2011 -2012”. (p.1), menciona que los docentes en un 77,81% desconoce del funcionamiento de las TIC (Tecnologías de la información y la comunicación) dentro del proceso de enseñanza - aprendizaje, esto debido a la poca capacitación por parte de las autoridades y el ministerio. Por otro lado, señala que el 52% de los estudiantes utilizan a las TIC simplemente como medio de entretenimiento y el 57% desconocen de los mismos. Cabe recalcar que esta investigación fue realizada en el año de 2013 en donde las TIC están comenzando su auge en la educación, esto es la justificación a los datos obtenidos en su investigación. (p.105).

Rosales (2019), en su artículo denominado “Empleo de las Tic, en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los cadetes de la escuela superior militar “Eloy Alfaro”, en el período 2017 -2018”. (p.1), establece que las tecnologías de la información y la comunicación puede llegar a establecerse como un modelo de enseñanza aprendizaje para la cual se debe realizar una serie de procesos en los que se involucre el ciclo de

Deming el cual la divide en planificar, hacer, verificar y actuar. Tomando en cuenta que este es el modelo está establecido en la institución en la que se realizó la investigación. Además, señala que las TIC son herramientas fundamentales en el proceso de enseñanza aprendizaje, se llegó a esta conclusión después de haber realizado un experimento con dos grupos de trabajo en el cual al primero se aplicó las TIC en su proceso de aprendizaje y al segundo grupo se trató como comúnmente se lo hacía; finalmente los resultados se notaron al encontrar un incremento del desempeño académico en los estudiantes en los que se aplicó las Tics como medio de enseñanza. Se deduce que las tecnologías si aportan significativamente en la educación. (p.127).

Cevallos (2014) en su proyecto de investigación titulado “Las tecnologías de información y comunicación y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato del colegio nocturno Fuerte Militar Huancavilca de la ciudad de Guayaquil en el primer Quimestre del año 2014”. (p.1), señala que los docentes y estudiantes del de bachillerato del colegio nocturno Fuerte Militar Huancavilca hacen uso de las tecnologías de la información y la comunicación por lo menos unas tres veces en el mes, sin embargo, están gustosos de que se implemente el uso de estas en los procesos de enseñanza aprendizaje, porque mencionan que mejoraría el rendimiento académico, su razonamiento y análisis crítico. Por otro lado, recomienda que la correcta utilización de estas herramientas se debe vincular con las actividades cotidianas de los estudiantes, esto haciendo referencia a los contenidos y los programas a utilizar; de esta manera los alumnos se interesarán más por las clases haciendo que mejoren su aprovechamiento y al mismo tiempo desarrollando sus actitudes y aptitudes que les servirán en un futuro. (p.88).

Los antecedentes investigativos presentados se asemejan en dos aspectos importantes del porque el nivel de la utilización de las Tecnologías de la comunicación y la información es bajo en el desarrollo de actividades académicas. Estos dos puntos importantes son: la escases de recursos tecnológicos en las instituciones educativas y la falta de preparación docente en cuanto al uso adecuado de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje. Las investigaciones realizadas y planteadas serán de gran

utilidad durante el desarrollo de la investigación puesto que se podrá observar el cambio que existe durante el periodo donde la modalidad presencial dominaba los planteles escolares y las TIC no era más que herramientas de entretenimiento; y un periodo donde la modalidad virtual tomo su auge por consecuencia de una pandemia provocada por una enfermedad mundial.

## 1.2. Objetivos

### Objetivo General

Analizar las tecnologías de la información y la comunicación (TICS) que se utilizan durante el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de educación básica superior de la Unidad Educativa “Joaquín Arias” del cantón Pelileo.

### Objetivos Específicos

**Objetivo específico 1:** Determinar el uso de las Tecnologías de la información y la comunicación en tiempos de pandemia en los estudiantes de educación básica superior de la Unidad Educativa Joaquín Arias.

El objetivo planteado busca comprobar si las TIC están siendo utilizadas o no durante el desarrollo de las actividades académicas, acotando que la realidad en la que nos encontramos es diferente a la de años posteriores. Para el cumplimiento de este objetivo se aplicó una encuesta a docentes y estudiantes de básica superior de la UE. “Joaquín Arias”.

**Objetivo específico 2:** Analizar el proceso de enseñanza-aprendizaje utilizado en tiempos de pandemia (Covid 19) en los estudiantes de educación básica superior de la Unidad Educativa Joaquín Arias.

El segundo objetivo específico busca conocer el proceso de enseñanza y aprendizaje que se utiliza y se ha utilizado mediante la modalidad virtual debido a la pandemia (Covid 19). Para el cumplimiento del objetivo establecido se realiza la interpretación de las encuestas aplicadas tanto a docentes como estudiantes de la UE. “Joaquín Arias” cuyos resultados se verán reflejado en la discusión y en las conclusiones de la investigación.

**Objetivo específico 3:** Establecer conclusiones y recomendaciones sobre los resultados obtenidos en la presente investigación.

Finalmente, el objetivo específico 3 se cumple al realizar el análisis, la interpretación y la discusión de los resultados que se evidenciaron a lo largo de la investigación realizada en la institución.

## **CAPÍTULO II**

### **METODOLOGÍA**

#### **2.1. Métodos**

##### **Tipo de investigación**

Los tipos de investigación son:

Descriptiva. -

Porque se busca analizar y entender la realidad que se vive. Esta investigación permite la descripción de características la cual permitirá determinar la influencia de las tecnologías de la información dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, llegando a comprender de mejor manera el problema y en lo posible buscar la solución a este.

Explicativa. -

El objetivo de este tipo de investigación es comprender con profundidad la problemática que se va a investigar. Para la presente investigación es de gran utilidad puesto que aporta en el estudio de la realidad en la que nos encontramos y como esta puede afectar en el desarrollo educacional del estudiante.

##### **Modalidad de investigación**

En el proceso de investigación se utilizará dos modalidades, la primera es la modalidad virtual u online, puesto que para la recolección de datos se ocupará softwares libres en línea, y además de la utilización de la webgrafía que se basa en la búsqueda de información en internet.

La segunda modalidad es la bibliográfica pues para la realización y creación de los instrumentos de recolección de datos se requiere de un conocimiento previo de lo que se requiere investigar es por ellos que esta búsqueda se realiza con la ayuda de libros digitales y físicos, documentos de sitios web, y artículos científicos.

### **Enfoque**

En la presente investigación se utilizará un enfoque mixto, en donde para la descripción de la realidad que existe en la institución y la caracterización de los problemas o problema encontrado durante el proceso investigativo. Sin embargo, para un mejor complemento se utilizará un enfoque cuantitativo en donde se utilice técnicas de recolección de datos que servirán para determinar de los resultados de la investigación.

### **Técnica y el instrumento**

La técnica empleada en la búsqueda de información es la encuesta que cuenta con su instrumento denominado cuestionario estructurado dentro del cual se establece preguntas con respuestas de tipo dicotómicas y escala de Likert. Se ha establecido esta técnica e instrumento por la necesidad de analizar la influencia que existe entre la utilización de las tecnologías de información durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

### **2.2. Materiales**

Se requerirán los siguientes materiales:

- a. Materiales de oficina normales
- b. Un computador
- c. Impresora

## CAPÍTULO III

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1. Análisis e interpretación

##### Encuesta a estudiantes

1. ¿Qué nivel de importancia para el aprendizaje tiene para usted las tecnologías de la información y la comunicación?

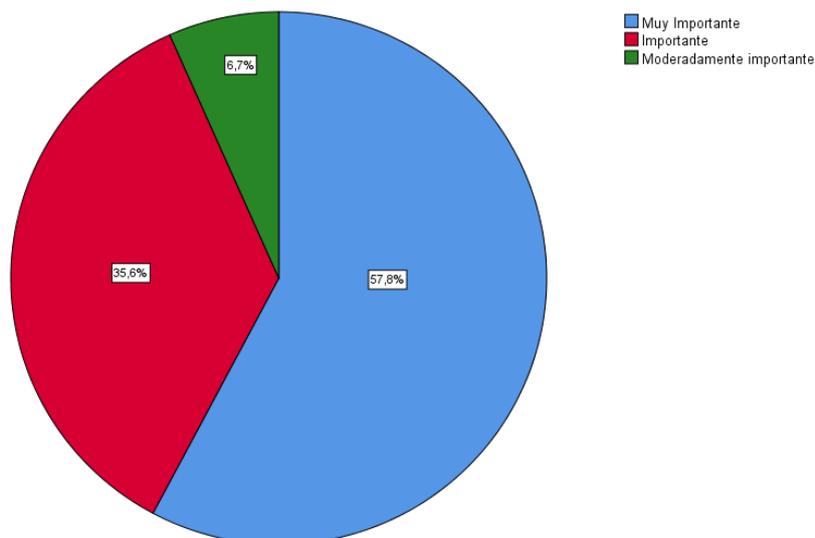
**Tabla 1**

*Nivel de importancia de las TICS para el aprendizaje*

Alternativa	Frecuencia <b>fi</b>	Porcentaje <b>%fi</b>
<b>Muy Importante</b>	26	57,8
<b>Importante</b>	16	35,6
<b>Moderadamente importante</b>	3	6,7
<b>Total</b>	45	100,0

*Fuente:* Encuesta a estudiantes

*Elaborado por:* Edison Ramos



**Gráfico N° 1** Nivel de importancia de las TICS para el aprendizaje

**Fuente:** Encuesta a estudiantes

**Elaborado por:** Edison Ramos

De acuerdo con los resultados obtenidos observamos que el 57,8% de los estudiantes encuestados expresan que es muy importante, el 35,6% es importante y el 6,7% es moderadamente importante el uso de las TICS (Tecnologías de la información y la comunicación) en el aprendizaje.

La mayor parte de los estudiantes hacen alusión a que las tecnologías de la información y la comunicación son importantes para el desarrollo de su conocimiento ya sea porque les provee un aprendizaje más atractivo o les permite desarrollar mayor habilidades y destrezas puesto que las clases no son monótonas sino al contrario son más dinámicas para ellos.

2. ¿Con que frecuencia utiliza un dispositivo electrónico (PC, laptop, Tablet, celular, etc.) para el desarrollo de sus actividades educativas?

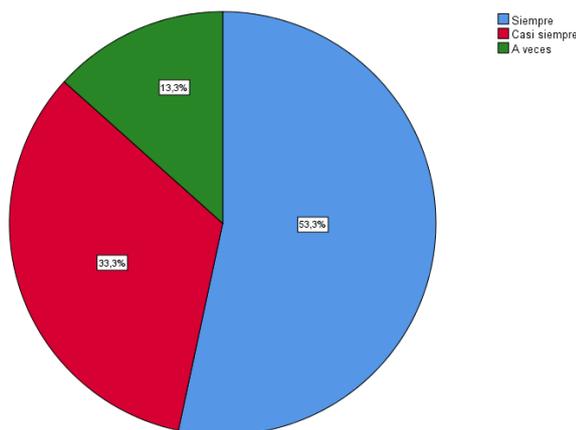
**Tabla 2**

*Uso de dispositivos electrónicos para actividades educativas*

Alternativa	Frecuencia <b>fi</b>	Porcentaje <b>%fi</b>
<b>Siempre</b>	24	53,3
<b>Casi siempre</b>	15	33,3
<b>A veces</b>	6	13,3
<b>Total</b>	45	100,0

*Fuente:* Encuesta a estudiantes

*Elaborado por:* Edison Ramos



**Gráfico N° 2** *Uso de dispositivos electrónicos para actividades educativas*

*Fuente:* Encuesta a estudiantes

*Elaborado por:* Edison Ramos

El porcentaje mayor (53.3%) de estudiantes manifiestan que siempre utilizan dispositivos electrónicos para actividades educativas, el 33.3% casi siempre y el 13.3% indican que a veces lo utilizan.

El análisis de los datos infiere que el uso de dispositivos electrónicos constituye herramientas para el desarrollo de actividades académicas y de aprendizaje, puesto que los estudiantes lo utilizan con fines educativos.

3. Los recursos tecnológicos que utiliza para sus clases, los emplea en:

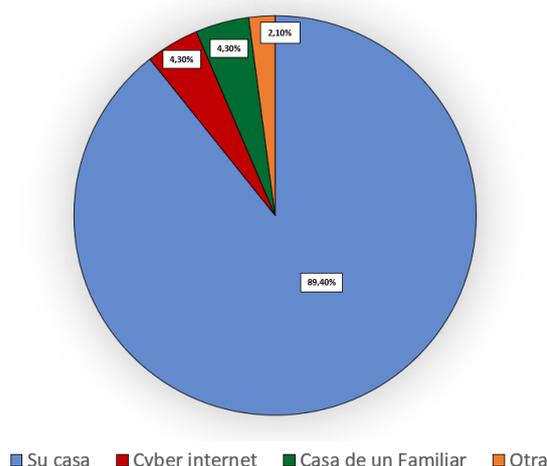
**Tabla 3**

*Lugar en donde utiliza los recursos tecnológicos*

Alternativa	Respuestas	
	N	Porcentaje
<b>Su casa</b>	42	89,4%
<b>Cyber internet</b>	2	4,3%
<b>Casa de un familiar</b>	2	4,3%
<b>Otra</b>	1	2,1%
<b>Total</b>	47	100,0%

*Fuente:* Encuesta a estudiantes

*Elaborado por:* Edison Ramos



**Gráfico N° 3** *Lugar en donde utiliza los recursos tecnológicos*

*Fuente:* Encuesta a estudiantes

*Elaborado por:* Edison Ramos

El porcentaje mayor de estudiantes encuestados (89,4%) manifiestan que el lugar para utilizar los recursos tecnológicos es su casa, el 4,3% lo utilizan en un cyber internet y en la casa de un familiar y el 2,1% mencionan que no cuentan con internet.

En cuanto al lugar en donde se utilizan los recursos tecnológicos, los estudiantes en su mayoría manifiestan que lo utilizan en su hogar, sin embargo, se observa que no todos cuentan con los recursos dentro de su casa por lo que se ven obligados a acudir a otros sitios para desarrollar sus actividades académicas, lo que afectaría su desempeño y su aprendizaje.

4. ¿Estuvo la institución educativa preparada tecnológicamente para el cambio de modalidad de presencial a virtual?

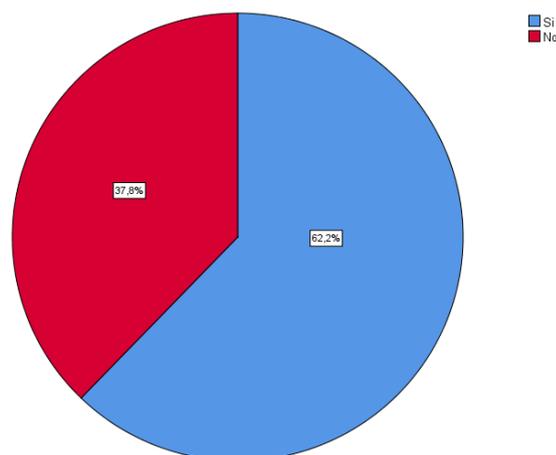
**Tabla 4**

*Preparación tecnológica de la institución*

Alternativa	Frecuencia <b>fi</b>	Porcentaje <b>%fi</b>
<b>Si</b>	28	62,2
<b>No</b>	17	37,8
<b>Total</b>	45	100,0

*Fuente:* Encuesta a estudiantes

*Elaborado por:* Edison Ramos



**Gráfico N° 4** *Preparación tecnológica de la institución*

*Fuente:* Encuesta a estudiantes

*Elaborado por:* Edison Ramos

De acuerdo con los resultados obtenidos observamos que el 62,2% de los estudiantes encuestados menciona que la institución sí estuvo preparada, mientras que el 37,8% indica que no estuvo la institución preparada para el cambio de modalidad de presencial a virtual.

El análisis de los resultados refleja que la unidad educativa Joaquín Arias estuvo preparada para adecuarse al cambio de modalidad de presencial a virtual, lo que no fue un impedimento para continuar con la enseñanza. Por otro lado, una pequeña cantidad de encuestados menciona que no lo estuvo, esto se debe a que durante la modalidad presencial la institución utilizaba las TICS limitadamente.

5. ¿Con que frecuencia el docente utiliza tecnologías de la información y la comunicación para la explicación y evaluación de los aprendizajes?

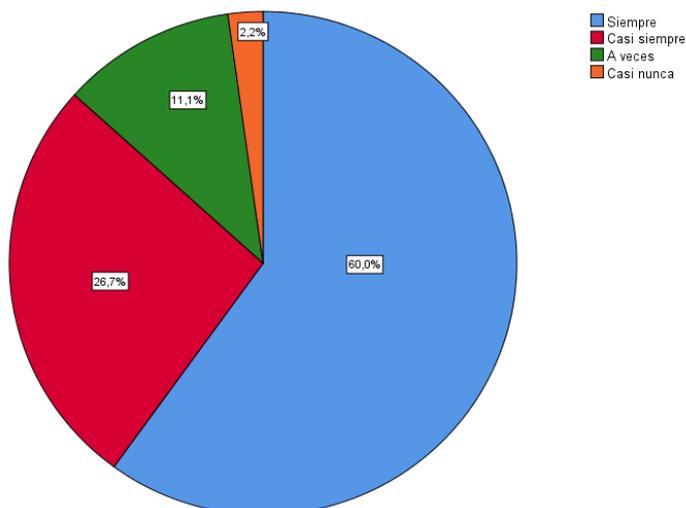
**Tabla 5**

*Uso de las TICS en la explicación y evaluación de aprendizajes*

Alternativa	Frecuencia <b>fi</b>	Porcentaje <b>%fi</b>
<b>Siempre</b>	27	60,0
<b>Casi siempre</b>	12	26,7
<b>A veces</b>	5	11,1
<b>Casi nunca</b>	1	2,2
<b>Total</b>	45	100,0

*Fuente:* Encuesta a estudiantes

*Elaborado por:* Edison Ramos



**Gráfico N° 5** *Uso de las TICS en la explicación y evaluación de aprendizajes*

*Fuente:* Encuesta a estudiantes

*Elaborado por:* Edison Ramos

De acuerdo con los resultados obtenidos observamos que el 60% de estudiantes encuestados menciona que siempre el docente utiliza las TICS en la explicación y evaluación de aprendizajes, el 26,7% que casi siempre, el 11,1% indica que a veces, y finalmente el 2,2% menciona que casi nunca se hace uso de estas.

La mayoría de los estudiantes menciona que los docentes hacen uso de las Tecnologías de la información y la comunicación durante el desarrollo del aprendizaje, lo que

promueve que la entrega de conocimiento y el trabajo de los estudiantes sea más lúdico. Por otro lado, existe un porcentaje de estudiantes que señala no estar de acuerdo con el uso de las TICS durante la explicación y evaluación del docente esto debido a la metodología utilizada por el docente.

6. ¿Por cuál medio se realiza la interacción y comunicación entre docente y estudiante?

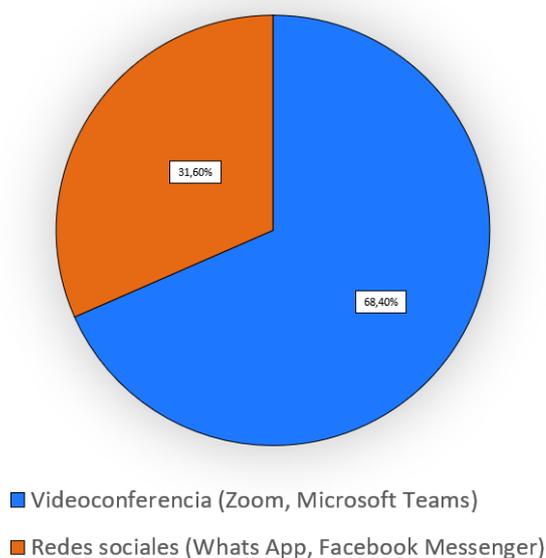
**Tabla 6**

*Medio de interacción y comunicación entre docente – estudiante*

Alternativa	Respuestas	
	N	Porcentaje
<b>Videoconferencia (Zoom, Microsoft Teams)</b>	39	68,4%
<b>Redes sociales (Whats App, Facebook Messenger)</b>	18	31,6%
<b>Total</b>	57	100,0%

*Fuente:* Encuesta a estudiantes

*Elaborado por:* Edison Ramos



**Gráfico N° 6** *Medio de interacción y comunicación entre docente – estudiante*

*Fuente:* Encuesta a estudiantes

*Elaborado por:* Edison Ramos

De acuerdo con los resultados obtenidos observamos que el 68,4% de los encuestados menciona que la interacción y comunicación entre docente-estudiante se realiza a través de videoconferencia (Zoom, Microsoft Teams), mientras que el 31,6% menciona a través de redes sociales (Whats App, Facebook Messenger).

Los datos obtenidos y analizados infieren que no han existido barreras para que se realice la interacción y comunicación entre docente – estudiante, debido a que actualmente se cuenta con cientos de herramientas y medios digitales por los cuales se puede enviar y receptor información, o simplemente establecer un dialogo.

7. ¿La entrega de sus tareas las realiza mediante?

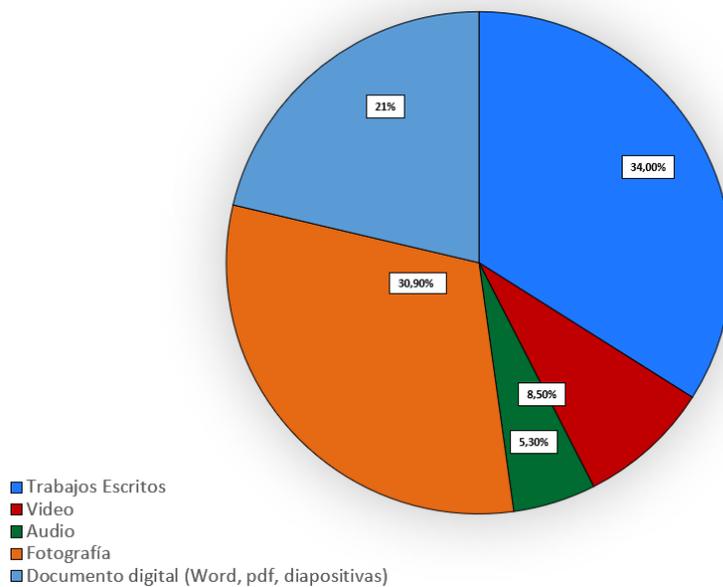
**Tabla 7**

*Medio de entrega de tareas*

<b>Alternativa</b>	<b>Respuestas</b>	
	<b>N</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Trabajos Escritos</b>	32	34,0%
<b>Video</b>	8	8,5%
<b>Audio</b>	5	5,3%
<b>Fotografía</b>	29	30,9%
<b>Documento digital (Word, pdf, diapositivas)</b>	20	21,3%
<b>Total</b>	94	100,0%

*Fuente:* Encuesta a estudiantes

*Elaborado por:* Edison Ramos



**Gráfico N° 7 Medio de entrega de tareas**

**Fuente:** Encuesta a estudiantes

**Elaborado por:** Edison Ramos

De acuerdo con los resultados obtenidos observamos que el 34,0% de estudiantes encuestado indican entregan sus tareas a través de trabajos escritos, el 8,5% a través de videos, el 5,3% por medio de audios, el 30,9% a través de fotografías y el 21,3% indica que lo realiza por medio de documentos digitales (Word, pdf, diapositivas).

La mayoría de encuestados manifiesta que se utiliza la entrega de tareas por medios escritos, cave recalcar que estos son entregados al docente a través del portafolio educativo de actividades, sin embargo, las tecnologías de la información y la comunicación también forman parte del aprendizaje del estudiante, esto debido a la realidad en la que nos encontramos y a la facilidad de uso de cada uno de estos.

8. A comparación con las clases presenciales ¿Piensa usted que desarrolla su aprendizaje mediante la modalidad virtual?

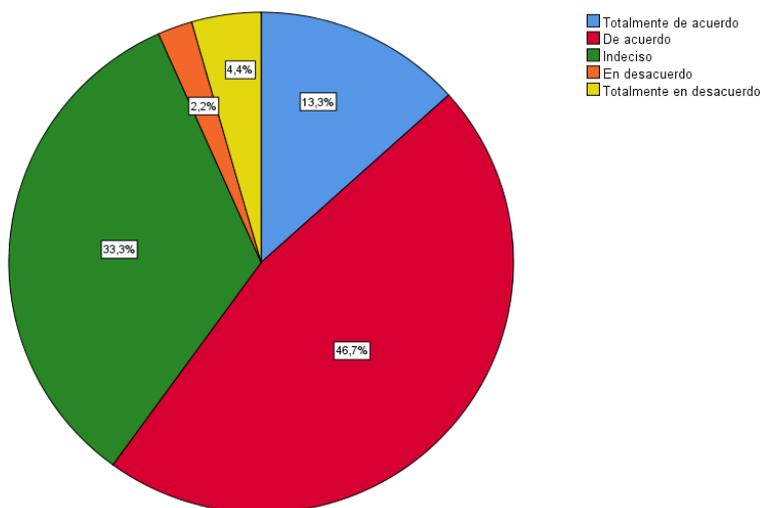
**Tabla 8**

*Desarrollo del aprendizaje en modalidad virtual*

Alternativa	Frecuencia <b>fi</b>	Porcentaje <b>%fi</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	6	13,3%
<b>De acuerdo</b>	21	46,7%
<b>Indeciso</b>	15	33,3%
<b>En desacuerdo</b>	1	2,2%
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	2	4,4%
<b>Total</b>	45	100,0

*Fuente:* Encuesta a estudiantes

*Elaborado por:* Edison Ramos



**Gráfico N° 8** *Desarrollo del aprendizaje en modalidad virtual*

*Fuente:* Encuesta a estudiantes

*Elaborado por:* Edison Ramos

De acuerdo con los resultados obtenidos observamos que el 46,7 de los estudiantes encuestados mencionan que están de acuerdo, el 33,3% indeciso, el 13,3% totalmente de acuerdo, el 4,4% totalmente en desacuerdo y el 2,2% se encuentra en desacuerdo con el desarrollo de aprendizaje mediante la modalidad virtual.

El aprendizaje se ve afectado mediante el cambio de modalidad de presencial a virtual por causa de la pandemia, esto se ve reflejado en los datos analizados en los que se establece que una gran parte de estudiantes indican que no se ha desarrollado el aprendizaje por lo que es necesario utilizar una metodología acorde a la modalidad que se utiliza. Por otro lado, existe una cantidad de encuestados que señalan que, si se desarrolló correctamente el aprendizaje, es aquí en donde se manifiesta la diferente forma de aprender de las personas.

9. ¿Los docentes responden correctamente a inquietudes de los estudiantes?

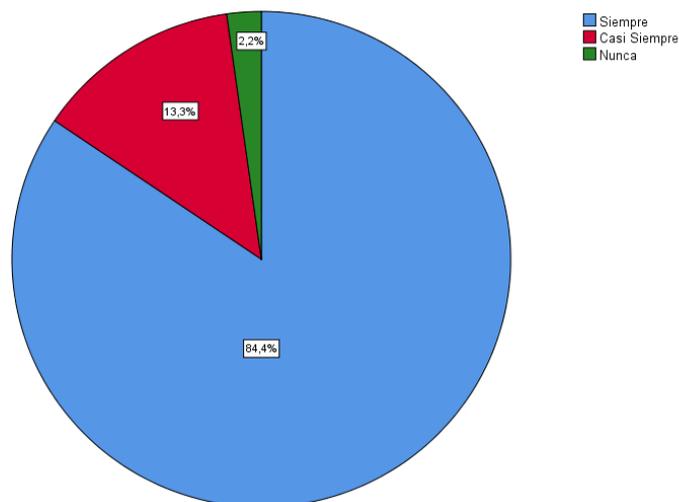
**Tabla 9**

*Respuesta a inquietudes de estudiantes por parte de docentes*

Alternativa	<b>Frecuencia fi</b>	<b>Porcentaje %fi</b>
<b>Siempre</b>	38	84,4
<b>Casi Siempre</b>	6	13,3
<b>Nunca</b>	1	2,2
<b>Total</b>	45	100,0

**Fuente:** Encuesta a estudiantes

**Elaborado por:** Edison Ramos



**Gráfico N° 9** *Respuesta a inquietudes de estudiantes por parte de docentes*  
**Fuente:** Encuesta a estudiantes  
**Elaborado por:** Edison Ramos

De acuerdo con los resultados obtenidos observamos que el 84,4% de los encuestados señala que el docente siempre responde a sus inquietudes, el 13,3% indica que casi siempre, y el 2,2% establece que nunca recibe respuesta a sus inquietudes.

Más de la mitad de los estudiantes encuestados hacen referencia a que sus inquietudes y preguntas que surgen durante el desarrollo de la clase son cubiertas por el docente ya sea porque la clase estuvo planificada correctamente y el docente estuvo preparado para el tema a desarrollar. Sin embargo, existe una pequeña cantidad de encuestados que indican que no recibieron respuesta de sus docentes ante sus inquietudes esto debido a la falta de preparación y planificación del docente en el tema o posiblemente la pregunta realizada se encuentre fuera de contexto.

10. ¿El uso de las Tecnologías de la información y la comunicación (TICS) ofrece un aprendizaje más interactivo y motivador?

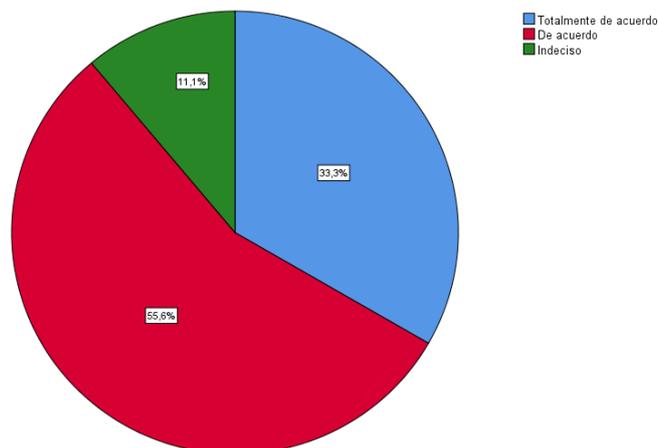
**Tabla 10**

*Aprendizaje interactivo y motivador con el uso de las TICS*

Alternativa	Frecuencia <b>fi</b>	Porcentaje <b>%fi</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	15	33,3%
<b>De acuerdo</b>	25	55,6%
<b>Indeciso</b>	5	11,1%
<b>Total</b>	45	100,0%

*Fuente:* Encuesta a estudiantes

*Elaborado por:* Edison Ramos



**Gráfico N° 10** *Aprendizaje interactivo y motivador con el uso de las TICS*

*Fuente:* Encuesta a estudiantes

*Elaborado por:* Edison Ramos

De acuerdo con los resultados obtenidos observamos que el 33,3% de los encuestados menciona estar totalmente de acuerdo, el 55,6 de acuerdo y el 11,1% se encuentra indeciso respecto al aprendizaje interactivo y motivador con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

Los datos analizados infieren que más de la mitad de los encuestados ven a las tecnologías de la información y la comunicación como un apoyo y una herramienta que les ayuda a que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea motivador e interactivo lo que en un futuro sea fuente de desarrollo de destrezas y habilidades por parte de estos.

## Encuesta a docentes

1. ¿Qué nivel de importancia tiene para usted las Tecnologías de la información y la comunicación (TICS) en el desarrollo de los aprendizajes?

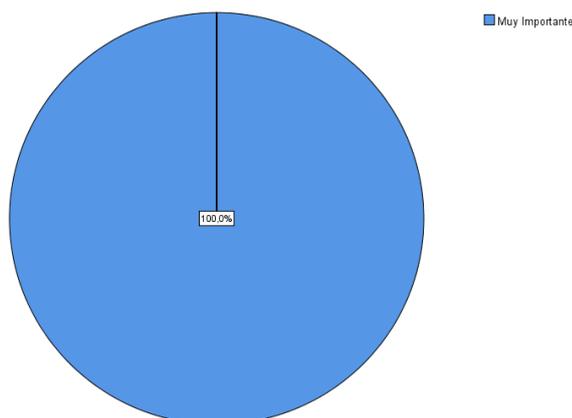
**Tabla 11**

*Nivel de importancia de las Tecnologías de la información y la comunicación para el aprendizaje*

Alternativa	Frecuencia <b>fi</b>	Porcentaje <b>%fi</b>
<b>Muy Importante</b>	5	100,0

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaborado por:* Edison Ramos



**Gráfico N° 11** *Nivel de importancia de las Tecnologías de la información y la comunicación para el aprendizaje*

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaborado por:* Edison Ramos

De acuerdo con los resultados obtenidos observamos que el 100% de los docentes encuestados opinan que las tecnologías de la información y la comunicación son muy importantes para el aprendizaje.

En su totalidad de los docentes encuestados establecen que las tecnologías de la información y la comunicación son de gran importancia para el desarrollo del aprendizaje, por lo que se infiere que este provee un aprendizaje más atractivo y permite el desarrollo de habilidades y destrezas en los estudiantes.

2. En sus Clases, ¿Con que frecuencia utiliza las Tecnologías de la información y la comunicación (TICS)?

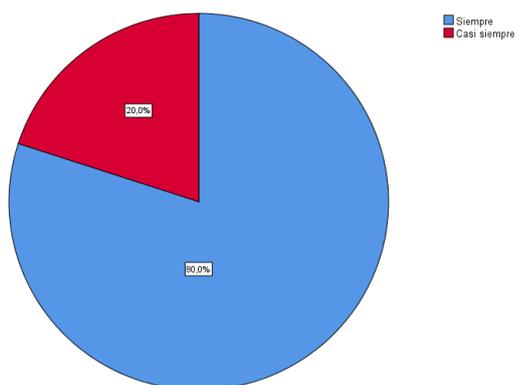
**Tabla 12**

*Uso de dispositivos electrónicos para desarrollar la clase*

Alternativa	Frecuencia <b>fi</b>	Porcentaje <b>%fi</b>
<b>Siempre</b>	4	80,0
<b>Casi siempre</b>	1	20,0
<b>Total</b>	5	100,0

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaborado por:* Edison Ramos



**Gráfico N° 12** *Uso de dispositivos electrónicos para desarrollar la clase*

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaborado por:* Edison Ramos

De acuerdo con los resultados obtenidos observamos que el 80% de los docentes encuestados mencionan que siempre utilizan dispositivos tecnológicos para desarrollar la clase, mientras que el 20% restante indica que casi siempre.

La mayoría de los encuestados manifiestan que hacen uso de dispositivos tecnológicos durante el desarrollo de sus clases, por lo que se infiere que los docentes tuvieron la necesidad de adaptarse al cambio y desarrollar sus habilidades en el uso de los mismos obteniendo así maestros que se encuentran actualizando sus conocimientos constantemente.

3. ¿Con que recursos tecnológicos cuenta usted para desarrollar sus clases virtuales?

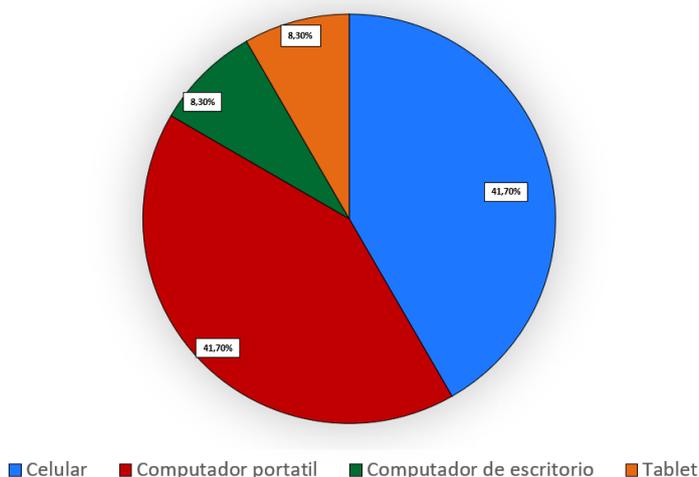
**Tabla 13**

*Recursos tecnológicos que posee el docente*

Alternativa	Respuestas	
	N	Porcentaje
<b>Celular</b>	5	41,7%
<b>Computador portátil</b>	5	41,7%
<b>Computador de escritorio</b>	1	8,3%
<b>Tablet</b>	1	8,3%
<b>Total</b>	12	100,0%

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaborado por:* Edison Ramos



**Gráfico N° 13** *Recursos tecnológicos que posee el docente*

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaborado por:* Edison Ramos

De acuerdo con los resultados obtenidos observamos que el 41,7% de los docentes encuestados indica que poseen tanto celular como computador portátil, y un 8,3% posee además un computador de escritorio y Tablet.

Al observar los resultados obtenidos se infiere que los docentes cuentan con al menos un dispositivo en el que se encuentran capacitados para su correcto funcionamiento lo que facilita el desarrollo de las actividades educativas mediante la modalidad virtual.

4. ¿Estuvo la institución educativa preparada tecnológicamente para el cambio de modalidad de presencial a virtual?

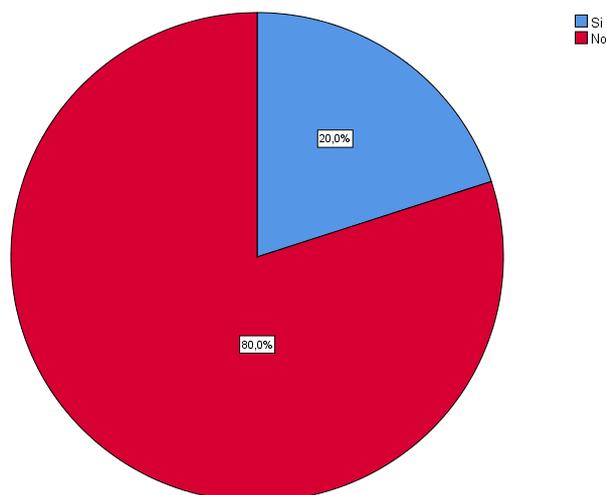
**Tabla 14**

*Preparación tecnológica de la institución para la educación virtual*

Alternativa	Frecuencia <b>fi</b>	Porcentaje <b>%fi</b>
<b>Si</b>	1	20,0%
<b>No</b>	4	80,0%
<b>Total</b>	5	100,0%

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaborado por:* Edison Ramos



**Gráfico N° 14** *Preparación tecnológica de la institución para la educación virtual*

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaborado por:* Edison Ramos

De acuerdo con los resultados obtenidos observamos que el 80% de los docentes encuestados menciona que la institución sí estuvo preparada para la educación virtual, mientras que el 20% indica que no lo estuvo.

Los datos analizados promueven a inferir que la unidad educativa Joaquín Arias estuvo preparada para adecuarse al cambio de modalidad de presencial a virtual, lo que no fue un impedimento para continuar con la enseñanza. Por otro lado, un mínimo porcentaje de encuestados menciona que no lo estuvo, esto se debe a que durante la modalidad presencial la institución utilizaba las TICS limitadamente.

5. ¿Contó usted con experiencia en educación virtual para desarrollar los procesos de enseñanza aprendizaje online?

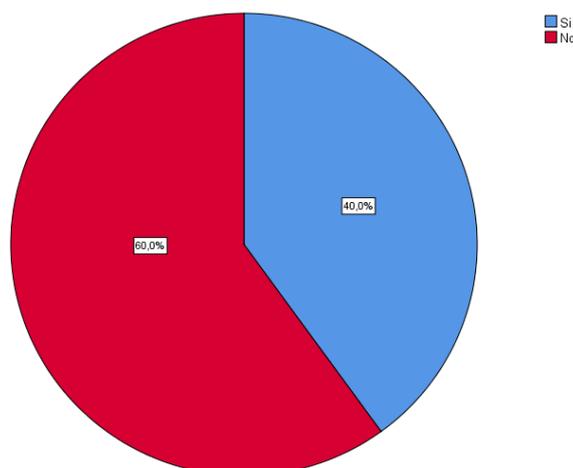
**Tabla 15**

*Experiencia en educación virtual*

Alternativa	Frecuencia <b>fi</b>	Porcentaje <b>%fi</b>
<b>Si</b>	2	40,0%
<b>No</b>	3	60,0%
<b>Total</b>	5	100,0%

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaborado por:* Edison Ramos



**Gráfico N° 15** *Experiencia en educación virtual*

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaborado por:* Edison Ramos

De acuerdo con los resultados obtenidos observamos que el 60% de encuestados menciona que no contó con experiencia para la educación virtual, mientras que el 40% restante menciona que sí la tuvo.

Más de la mitad de los docentes encuestados está de acuerdo que no estuvo preparada para este cambio de modalidad en la educación, esto debido a que fue un cambio drástico y repentino para toda la población. Por otro lado, existe un porcentaje menor a la mitad quienes a pesar de este cambio repentino estuvieron capacitadas para dictar su clase virtualmente, infiriendo que el docente debe estar actualizando su conocimiento constantemente para su propio desempeño.

6. ¿Por qué medio se realiza la interacción y comunicación entre docente y estudiante?

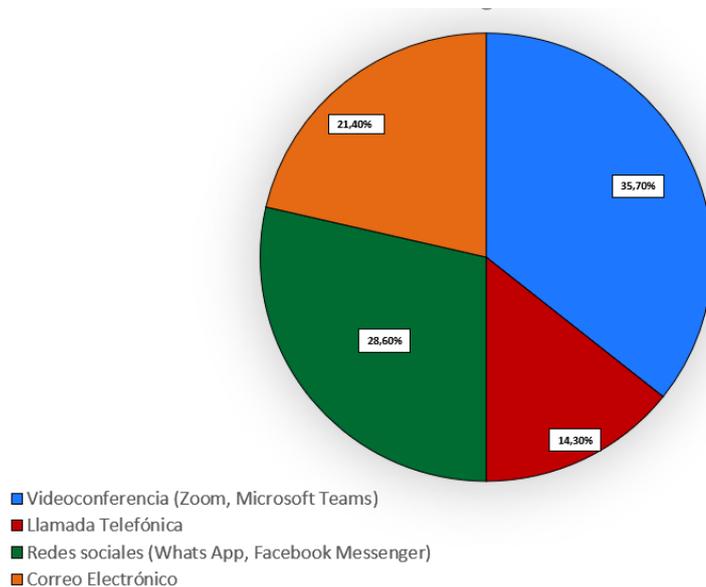
**Tabla 16**

*Medio de interacción y comunicación entre docente – estudiante*

Alternativa	Respuestas	
	N	Porcentaje
<b>Videoconferencia (Zoom, Microsoft Teams)</b>	5	35,7%
<b>Llamada Telefónica</b>	2	14,3%
<b>Redes sociales (Whats App, Facebook Messenger)</b>	4	28,6%
<b>Correo Electrónico</b>	3	21,4%
<b>Total</b>	14	100,0%

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaborado por:* Edison Ramos



**Gráfico N° 16** *Medio de interacción y comunicación entre docente – estudiante*

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaborado por:* Edison Ramos

De acuerdo con los resultados obtenidos observamos que el 35,7% de los encuestados menciona que la interacción y comunicación entre docente estudiante se realiza a

través de videoconferencia (Zoom, Microsoft Teams), el 28,6% a través de redes sociales (Whats App, Facebook Messenger), el 21,4% por correo electrónico y el 14,3% por medio de llamada telefónica.

Los datos obtenidos y analizados infieren que no han existido barreras para que se realice la interacción y comunicación entre docente – estudiante, debido a que actualmente se cuenta con cientos de herramientas y medios digitales por los cuales se puede enviar y receptor información, o simplemente establecer un dialogo.

7. Los estudiantes deben enviar sus tareas asignadas mediante:

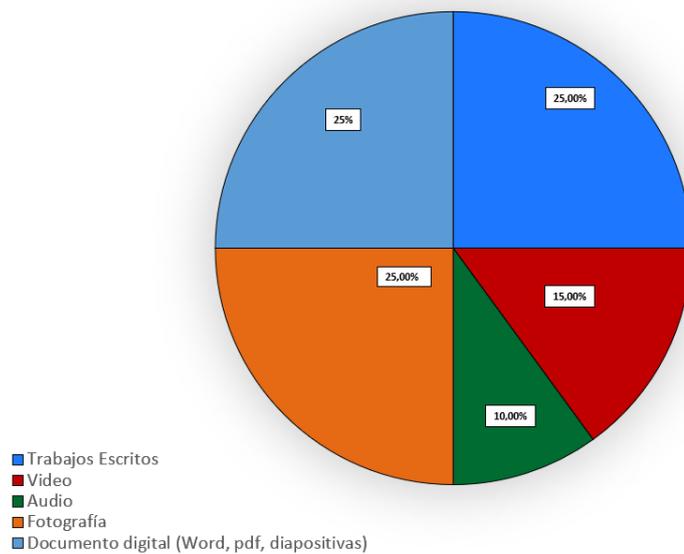
**Tabla 17**

*Medio utilizado para la entrega de tareas*

Alternativa	Respuestas	
	N	Porcentaje
<b>Trabajos Escritos</b>	5	25,0%
<b>Video</b>	3	15,0%
<b>Audio</b>	2	10,0%
<b>Fotografía</b>	5	25,0%
<b>Documento digital (Word, pdf, diapositivas)</b>	5	25,0%
<b>Total</b>	20	100,0%

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaborado por:* Edison Ramos



**Gráfico N° 17** Medio utilizado para la entrega de tareas

**Fuente:** Encuesta a docentes

**Elaborado por:** Edison Ramos

De acuerdo con los resultados obtenidos observamos que el 25% de docentes encuestados indican que la entrega de tareas se realiza a través de trabajos escritos, fotografías y documentos digitales (Word, pdf, diapositivas); el 15% a través de videos, y el 10% por medio de audios.

Todos los docentes encuestados manifiestan que para la entrega de tareas se utiliza medios escritos, cabe recalcar que estos son entregados al docente a través del portafolio educativo de actividades, sin embargo, las tecnologías de la información y la comunicación también forman parte del aprendizaje del estudiante, esto debido a la realidad en la que nos encontramos y a la facilidad de uso de cada uno de estos.

8. En el proceso de enseñanza aprendizaje señale usted las TICS (Tecnologías de la información y la comunicación) que utiliza en el desarrollo de la clase

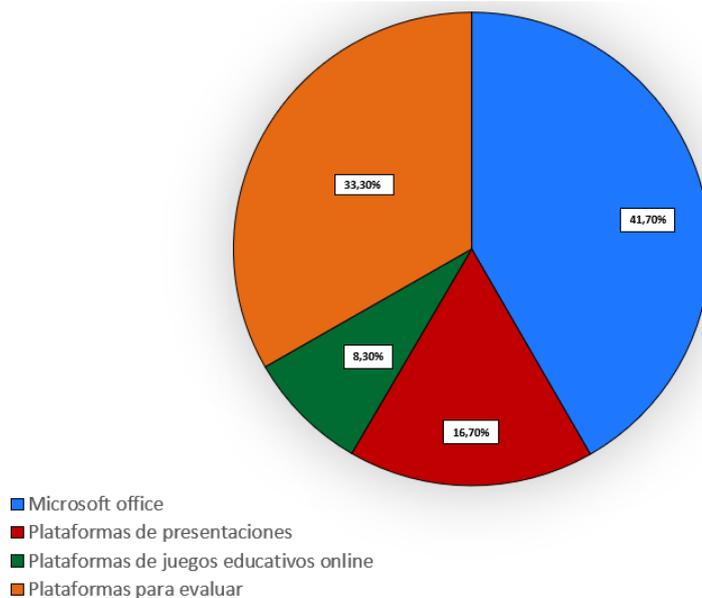
**Tabla 18**

*Tecnologías de la información y comunicación utilizadas en la clase*

Alternativa	Respuestas	
	N	Porcentaje
Microsoft office (Word, Excel, Power Point, Publisher, etc.)	5	41,7%
Plataformas de presentaciones (Prezi, PowToon, Canva, etc.)	2	16,7%
Plataformas de juegos educativos online (Educaplay, Educaplus, Kahoot. etc.)	1	8,3%
Plataformas para evaluar (Google Classroom, Google Forms, ClassMaker, etc.)	4	33,3%
<b>Total</b>	12	100,0%

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaborado por:* Edison Ramos



**Gráfico N° 18** *Tecnologías de la información y comunicación utilizadas en la clase*

**Fuente:** Encuesta a docentes

**Elaborado por:** Edison Ramos

De acuerdo con los resultados obtenidos observamos que el 41,7% de los docentes encuestados indican que utilizan herramientas de Microsoft office (Word, Excel, Power Point, Publisher, etc.), el 33,3% plataformas para evaluar (Google Classroom, GoogleForms, ClassMaker, etc.), el 16,7% plataformas de presentaciones (Prezi, PowToon, Canva, etc.), y el 8,3% plataformas de juegos educativos online (Educaplay, Educaplus, Kahoot, etc.).

En cuanto a las tecnologías de la información y la comunicación utilizadas por el docente para el desarrollo de la clase se refleja que los docentes no se rigen principalmente al libro de texto del estudiante para dictar la clase, además busca llegar e interactuar con los estudiantes mediante la utilización de las TICS, sin embargo, un gran porcentaje de los encuestados indican el uso de softwares conocidos dejando de lado los cientos de softwares que pueden aportar un aprendizaje más motivador y lúdico.

9. ¿La aplicación de las Tecnologías de la información y la comunicación (TICS) en la educación virtual incrementa la participación crítica y reflexiva de los estudiantes?

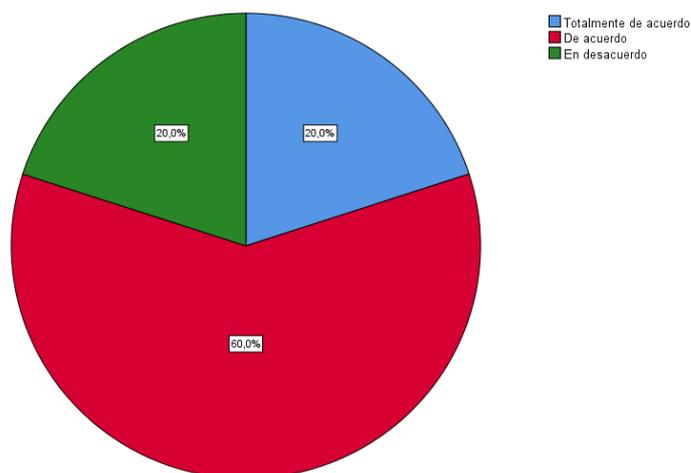
**Tabla 19**

*Participación crítica y reflexiva de estudiantes con la aplicación de las TICS*

Alternativa	Frecuencia <b>fi</b>	Porcentaje <b>%fi</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	1	20,0
<b>De acuerdo</b>	3	60,0
<b>En desacuerdo</b>	1	20,0
<b>Total</b>	5	100,0

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaborado por:* Edison Ramos



**Gráfico N° 19** *Participación crítica y reflexiva de estudiantes con la aplicación de las TICS*

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaborado por:* Edison Ramos

De acuerdo con los resultados obtenidos observamos que el 60% de los encuestados señala que está de acuerdo con el incremento de la participación crítica y reflexiva de los estudiantes con la aplicación de las TICS, el 20% está totalmente de acuerdo y el 20% restante se encuentra en desacuerdo.

En su mayoría los docentes encuestados señalan que las TICS aportan a la participación crítica y reflexiva de los estudiantes, por lo que inferimos que los estudiantes a más de desarrollar su conocimiento están preparándose para la vida, es decir están formándose para ser capaces de solucionar problemas y tomar decisiones.

Sin embargo, existe un porcentaje de ellos que señalan que no se encuentra de acuerdo con lo planteado esto debido a la falta de ética de los estudiantes durante la clase o la metodología utilizada en el desarrollo de esta.

**10. ¿Los estudiantes desarrollaron habilidades y destrezas expresadas en el currículo mediante la modalidad virtual?**

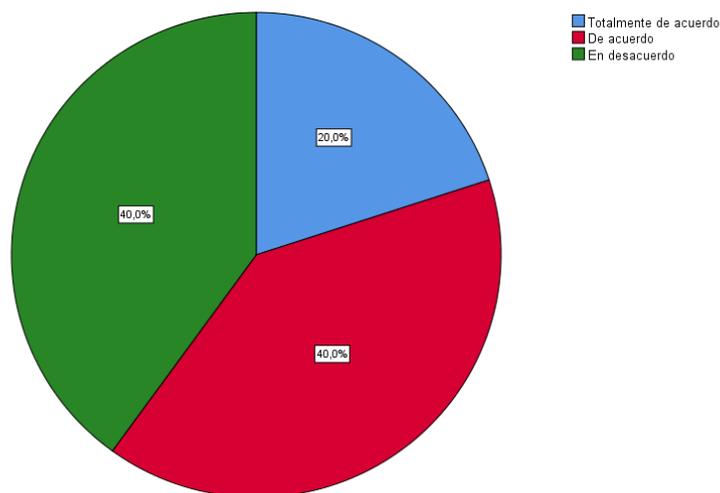
**Tabla 20**

*Habilidades y destrezas desarrolladas por los estudiantes mediante la modalidad virtual*

Alternativa	Frecuencia <b>fi</b>	Porcentaje <b>%fi</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	1	20,0%
<b>De acuerdo</b>	2	40,0%
<b>En desacuerdo</b>	2	40,0%
<b>Total</b>	5	100,0%

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaborado por:* Edison Ramos



**Gráfico N° 20** *Habilidades y destrezas desarrolladas por los estudiantes mediante la modalidad virtual*

*Fuente:* Encuesta a docentes

*Elaborado por:* Edison Ramos

De acuerdo con los resultados obtenidos observamos que el 40% de los docentes encuestados mencionan que están de acuerdo que se alcanzó las habilidades y destrezas desarrolladas por los estudiantes mediante la modalidad virtual, el 40% señala que se encuentra en desacuerdo y el 20% restante está totalmente de acuerdo.

Con los datos analizados los docentes en su mayoría mencionan que se está desarrollando las destrezas y habilidades planteadas en el currículo, pero no en su totalidad, esto a que la difícil tarea de enseñar y aprender a través de una pantalla. Por otro lado, un gran porcentaje inferior a la mitad indican que no se está llegando al cumplimiento de lo establecido en el currículo, ya sea por la falta de interés de los estudiantes a la clase o la metodología de enseñanza.

### **3.2. Discusión de los resultados**

Los resultados obtenidos de la investigación en cuanto a las TICS (Tecnologías de la información y la comunicación) y el proceso de enseñanza-aprendizaje en tiempos de pandemia demuestran que la comunidad educativa en general al encontrarse en un realidad completamente diferente a la de años pasados está utilizando las tecnologías de la investigación y la comunicación para el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje. Estos resultados se asemejan en menor porcentaje a los resultados de Santacruz (2016) y Cevallos (2013), en donde Santacruz (2016), señala que la utilización de las TICS tiene un nivel medio, ya que la institución investigada no contaba con los recursos tecnológicos suficientes, en cambio Cevallos (2014), a más de manifestar el uso de las TICS en la institución investigada hace referencia la motivación que tuvieron los estudiantes por hacer uso de las TICS dentro de su aprendizaje. Por otro lado, Chicaiza (2013), hace mención que las TICS son herramientas primordiales en el desarrollo integral del alumnado sin embargo el nivel de utilización de estos dentro del desarrollo educativo es mínimo, por la deficiente capacitación de los docentes; esto último coincide con las investigaciones de Cayo (2013), Parrales (2019) y Escobar (2013), aunque este último agregue que se estuvo haciendo uso de las TICS, pero como medio de entretenimiento mas no como herramienta educativa.

Respecto a la utilización y el manejo de las TICS dentro del proceso de enseñanza aprendizaje en tiempos de pandemia, los estudiantes se encuentran capacitados para hacer uso de las TICS, sin embargo, esas habilidades adquiridas fueron fruto de un aprendizaje autónomo, al encontrarse en el cambio repentino de modalidad. Esto se asemeja a los resultados de Cevallos (2014), quien al concluir su investigación menciona que los estudiantes desarrollan sus habilidades en las TICS, pero con la guía de un docente, esto argumentando a que la realidad encontrada en el momento de la investigación fue distinta a la que nos encontramos actualmente. Por otro lado, los otros proyectos investigativos escogidos para la discusión de resultados no concuerdan con lo presentado anteriormente, puesto que en estos casos el uso de las TICS dentro de la educación se veía limitado.

Con los datos obtenidos en la actualidad la mayoría de los estudiantes de básica superior de la unidad educativa “Joaquín Arias”, son capaces de hacer uso de las TICS con mucha facilidad ya que cuentan con el conocimiento y la destreza.

El análisis de la capacitación docente en cuanto a la utilización y el manejo de las TICS dentro de la enseñanza aprendizaje revela que en su gran mayoría los docentes conocen y están familiarizados con la utilización de las TICS dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, sin embargo, cabe recalcar que fue un aprendizaje adquirido por la necesidad a la que los docentes se vieron obligados a enfrentar. Lo que da un cambio extremo a lo que señala Chicaiza (2013), Cayo (2013) y Parrales (2019), puesto que durante el periodo en el que cada uno realizó su investigación el sistema educativo se mantenía en una modalidad presencial por lo que no existía la necesidad de llevar a cabo una capacitación en las TICS a menos que su asignatura deba estrictamente concernir con lo mencionado, lo que se relaciona con lo mencionado por Cayo (2013), “Los docentes no toman conciencia de la responsabilidad que tienen ellos al saber utilizar las tecnologías de la información y comunicación”.(p.66).

Otro punto de suma importancia encontrado en la investigación es la capacidad que tiene el ser humano para adaptarse a las necesidades y al medio al que se ve expuesto. Esto se resalta con más ímpetu en la actualidad, el observar como docentes y estudiantes tuvieron que afrontar las adversidades que se presentaron y adaptarse al cambio, sin embargo, este al no tener una preparación adecuada y con anterioridad es causa de déficit en el aprovechamiento de los estudiantes.

Además, mediante los resultados se observa que el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje con la utilización de las tecnologías de la investigación y la información se ve directamente afectado a causa de la pandemia por Covid 19, anteponiendo así lo dicho por Rosales (2019) “las tecnologías de la información y la comunicación puede llegar a establecerse como un modelo de enseñanza aprendizaje para la cual se debe realizar una serie de procesos” y lo establecido por Chicaiza (2013) “las TICS son herramientas importantes para el desarrollo integral del estudiante”. (p.84)

Para ampliar las opiniones expuestas, a continuación, se analizará los resultados obtenidos en base a los objetivos señalados en la presente investigación:

Con respecto al objetivo general planteado se analiza las tecnologías de la información y la comunicación que se están utilizando y que se utilizaron durante la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de educación básica superior de la UE. “Joaquín Arias” del cantón Pelileo, por lo que inferimos que el objetivo general se ha cumplido y se evidencia en los resultados obtenidos, seguidamente se identifica el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en tiempos de pandemia en los estudiantes de educación básica superior de la UE. “Joaquín Arias”, cumpliendo con el primer objetivo planteado, posteriormente se analiza el proceso de enseñanza aprendizaje que se ha utilizado en los estudiantes de educación básica superior de la UE. “Joaquín Arias” en tiempos de pandemia (Covid 19), cumpliendo con el segundo objetivo específico, finalmente los resultados obtenidos se ven reflejados en el informe final, cumpliendo a cabalidad con todos los objetivos planteados.

## CAPÍTULO IV

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 4.1. Conclusiones

- Las tecnologías de la información y la comunicación son utilizadas por docentes y estudiantes en un nivel medio en el proceso de interaprendizaje en tiempos de pandemia (Covid 19), puesto que a pesar de que las TIC tuvieron un auge muy grande en la actualidad, varios docentes no se encontraban capacitados para el uso de estos, por lo cual tuvieron que adaptarse al nuevo sistema. Por otro lado, estudiantes al tener un dispositivo electrónico en sus manos durante el desarrollo de la clase, varios de ellos lo utilizaron como medio de entretenimiento dejando en segundo plano las actividades educativas. Las TIC son utilizadas, pero no de forma correcta por lo mencionado anteriormente.
- El proceso de enseñanza aprendizaje que se ha utilizado en el desarrollo de actividades académicas ha sido el mismo que se utilizaba antes del confinamiento, con la diferencia que en la actualidad se lo realiza virtualmente debido a la realidad en la que se encuentra. Mediante la investigación se logra captar como los docentes no estuvieron preparados para esta nueva modalidad de enseñanza, demostrando que las actividades pedagógicas no cambiaron, fueron y son las misma utilizadas años pasados con la única diferencia que hoy en día se lo realiza a través de una pantalla. Las estrategias de enseñanza de los docentes no muestran resultados positivos, al contrario, el nivel de aprendizaje de los estudiantes a disminuido, la realidad es diferente por lo que se deberían aplicar estrategias diferentes que aporten de mejor manera al desarrollo integral del alumno.

- Los datos proporcionados por la investigación fueron de gran realce e importancia para la construcción de conclusiones y recomendaciones, puesto que aportaban con información descriptiva y explicativa necesarios para la argumentación de estos.

#### **4.2. Recomendaciones**

- Evaluar la capacidad de los docentes para utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, y utilizar esos resultados como medio de apoyo para planificar y desarrollar futuros talleres formativos que ayudarían al fortalecimiento de sus conocimientos.
- Elaborar programas de capacitación docente en cuanto a nuevas estrategias de enseñanza fomentando el manejo y uso de estas durante el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Para la creación de instrumentos de obtención de datos que servirán en el establecimiento de conclusiones y recomendaciones se recomienda utilizar software libres de fácil acceso y uso, para evitar dificultades al momento de la aplicación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Casas J., Repullo J., Donado J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). Elsevier 31(8), 527-538. <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-la-encuesta-como-tecnica-investigacion--13047738>
- Cayo, S. (2013). *Tecnologías de la información y comunicación y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes de sexto y séptimo año de educación básica de la escuela Raymundo torres del barrio Tilipulo cantón Latacunga provincia de Cotopaxi* [Tesis de maestría, Universidad Técnica de Ambato] Repositorio Institucional - Universidad Técnica de Ambato.
- Cevallos, E. (2014). *Las tecnologías de información y comunicación y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato del colegio nocturno Fuerte Militar Huancavilca de la ciudad de Guayaquil en el primer Quimestre del año 2014* [Tesis de maestría, Universidad de las Fuerzas Armadas] Repositorio Institucional - Universidad de las Fuerzas Armadas.
- Chicaiza, V. (2013). *La aplicación de las tic en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los/as estudiantes de la escuela de educación general básica “Joseph Matías de Villalva” de la parroquia Emilio maría Terán del cantón Pillaro, provincia de Tungurahua* [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato] Repositorio Institucional - Universidad Técnica de Ambato.
- Cruz, C. (2018). *Recursos móviles y su incidencia en las estrategias pedagógicas del aula-clase* [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato] Repositorio Institucional - Universidad Técnica de Ambato.
- Escobar, F. (2013). *Tic's para la enseñanza – aprendizaje de la matemática de los estudiantes de noveno año de educación general básica en el Colegio*

*Particular Nueva Enseñanza Ecológica que se encuentra ubicado en el distrito metropolitano de Quito, periodo lectivo 2011 -2012* [Tesis de licenciatura, Universidad Central del Ecuador] Repositorio Institucional - Universidad Central del Ecuador.

Eslava-Schmalbalch, J.; Alzate, J. (2011). *Cómo elaborar la discusión de un artículo científico*. Elsevier 25(1): 14-17

Las encuestas han sido creadas a través de Google Formularios <https://docs.google.com/forms/u/0/>

Parrales, Y. (2019). *Las Tic en el proceso enseñanza-aprendizaje en el Décimo año de Educación Básica Superior en la asignatura de Ciencias Naturales, unidad temática 6 en la Unidad Educativa La Independencia del barrio San Vicente cantón Puerto Quito, Provincia de Pichincha 2018-2019* [Tesis de licenciatura, Universidad Central del Ecuador] Repositorio Institucional - Universidad Central del Ecuador.

Román M. (29 de noviembre de 2017). *Técnicas e instrumentos - Tema 5: Técnicas de Encuesta* [Diapositiva de Power Point]. SlideShare. <https://es.slideshare.net/marcosromangonzalez/tcnicas-e-instrumentos-tema-5-tcnicas-de-encuesta>

Rosales, M. (2019). *Empleo de las Tic, en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los cadetes de la escuela superior militar “Eloy Alfaro”, en el periodo 2017 - 2018* [Tesis de maestría, Universidad de las Fuerzas Armadas] Repositorio Institucional - Universidad de las Fuerzas Armadas.

Salusplay. (s/f). *El Paradigma cuantitativo*. <https://www.salusplay.com/apuntes/apuntes-metodologia-de-la-investigacion/tema-1-el-paradigma-cuantitativo>

Sánchez, C. (05 de febrero de 2020). Citar Revista – Referencia Bibliográfica. Normas APA (7ma edición). <https://normas-apa.org/referencias/citar-revista/>

Sánchez, C. (24 de enero de 2020). *Citas APA*. Normas APA (7ma edición).  
<https://normas-apa.org/citas/>

Sánchez, C. (24 de enero de 2020). *Formato APA*. Normas APA (7ma edición).  
<https://normas-apa.org/formato/>

Sánchez, C. (24 de enero de 2020). *Referencias APA*. Normas APA (7ma edición).  
<https://normas-apa.org/referencias/>

Santacruz, S. (2016). *Las tecnologías de la información y la comunicación y su incidencia en el proceso enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de los octavos años de educación general básica de la unidad educativa Huachi Grande de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua* [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato] Repositorio Institucional - Universidad Técnica de Ambato.

Universidad de Colima (s/f). *Investigación cuantitativa, cualitativa y mixta*. El portal de la tesis. <https://recursos.ucol.mx/tesis/investigacion.php>

## ANEXOS

### Anexo 1 – Encuesta a estudiantes

#### ENCUESTA SOBRE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

#### DIRIGIDA A ESTUDIANTES DE EGB SUPERIOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA JOAQUÍN ARIAS

**Objetivo:** Analizar las tecnologías de la información y la comunicación que se utilizan en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de educación básica superior de la Unidad Educativa “Joaquín Arias” del cantón Pelileo.

**Instrucciones:** El estudiante Edison Fabricio Ramos Llagua, estudiante de la Carrera de Educación Básica lleva adelante un estudio sobre las tecnologías de la información y la comunicación y el proceso de enseñanza aprendizaje, en el que la información que usted nos proporcione es de fundamental importancia.

Luego de agradecer su colaboración, nos permitimos indicarle que la información recogida en este formulario es totalmente confidencial y anónima, cuyos resultados se darán a conocer únicamente en forma tabulada e impersonal.

Dígnese contestar el cuestionario, escribiendo la información solicitada o consignando una X en el casillero que considere apropiado.

#### Cuestionario:

**1. ¿Qué nivel de importancia para el aprendizaje tiene para usted las tecnologías de la información y la comunicación (TICS)?**

- a. Muy importante
- b. Importante
- c. Moderadamente importante
- d. De poca importancia
- e. Sin importancia

**2. ¿Con que frecuencia utiliza un dispositivo electrónico (PC, laptop, Tablet, celular, etc.) para el desarrollo de sus actividades educativas?**

- a. Siempre
- b. Casi siempre
- c. A veces
- d. Casi Nunca
- e. Nunca

**3. Los recursos tecnológicos que utiliza para sus clases, los utiliza en:**

Marque las que correspondan.

- a. Su casa
- b. Cyber internet
- c. Biblioteca municipal
- d. Casa de un familiar
- e. Otro\_\_\_

**4. ¿Estuvo la institución educativa preparada tecnológicamente para el cambio de modalidad de presencial a virtual?**

- a. Si
- b. No

**5. ¿Con que frecuencia el docente utiliza tecnologías de la información y la comunicación para la explicación y evaluación de los aprendizajes?**

- a. Siempre
- b. Casi siempre
- c. A veces
- d. Casi Nunca
- e. Nunca

**6. ¿Por cuál medio se realiza la interacción y comunicación entre docente y estudiante?**

- a. Videoconferencia (Zoom, Microsoft Teams)
- b. Llamada Telefónica
- 
- 
-

- c. Redes sociales (Whats App, Facebook Messenger)
- d. Correo Electrónico
- e. Otro\_\_\_

**7. ¿La entrega de sus tareas las realiza mediante?**

Marque las que correspondan.

- a. Trabajos Escritos
- b. Video
- c. Audio
- d. Fotografía
- e. Documento digital (Word, pdf, diapositivas)

**8. A comparación con las clases presenciales, piensa usted que desarrolla su aprendizaje.**

- a. Totalmente de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Indeciso
- d. En desacuerdo
- e. Totalmente en desacuerdo

**9. ¿Los docentes responden correctamente a inquietudes de los estudiantes?**

- a. Siempre
- b. Casi siempre
- c. A veces
- d. Casi Nunca
- e. Nunca

**10. ¿El uso de las Tecnologías de la información y la comunicación (TICS) ofrecen aprendizaje más interactivo y motivador?**

- a. Totalmente de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Indeciso
- d. En desacuerdo
- e. Totalmente en desacuerdo

**ENCUESTA SOBRE SOBRE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE**

**DIRIGIDA A DOCENTES DE EGB SUPERIOR DE LA UNIDAD  
EDUCATIVA JOAQUÍN ARIAS**

**Objetivo:** Analizar las tecnologías de la información y la comunicación que se utilizan en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de educación básica superior de la Unidad Educativa “Joaquín Arias” del cantón Pelileo.

**Instrucciones:** El estudiante Edison Fabricio Ramos Llagua, estudiante de la Carrera de Educación Básica lleva adelante un estudio sobre las tecnologías de la información y la comunicación y el proceso de enseñanza aprendizaje, en el que la información que usted nos proporcione es de fundamental importancia.

Luego de agradecer su colaboración, nos permitimos indicarle que la información recogida en este formulario es totalmente confidencial y anónima, cuyos resultados se darán a conocer únicamente en forma tabulada e impersonal.

Dígnese contestar el cuestionario, escribiendo la información solicitada o consignando una X en el casillero que considere apropiado.

**Cuestionario:**

**1. ¿Qué nivel de importancia tiene para usted las Tecnologías de la información y la comunicación (TICS) en el desarrollo de los aprendizajes?**

- |                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| a. Muy importante           | <input type="checkbox"/> |
| b. Importante               | <input type="checkbox"/> |
| c. Moderadamente importante | <input type="checkbox"/> |
| d. De poca importancia      | <input type="checkbox"/> |
| e. Sin importancia          | <input type="checkbox"/> |

**2. En sus Clases, ¿Con que frecuencia utiliza las Tecnologías de la información y la comunicación (TICS)?**

- a. Siempre
- b. Casi siempre
- c. A veces
- d. Casi Nunca
- e. Nunca

**3. ¿Con que recursos tecnológicos cuenta usted para desarrollar sus clases virtuales?**

Marque las que correspondan.

- a. Celular
- b. Computador portátil
- c. Computador de escritorio
- d. Tablet
- e. Otro\_\_\_\_

**4. ¿Estuvo la institución educativa preparada tecnológicamente para el cambio de modalidad de presencial a virtual?**

- a. Si
- b. No

**5. ¿Contó usted con experiencia en educación virtual para desarrollar los procesos de enseñanza aprendizaje online?**

- a. Si
- b. No

**6. ¿Por cuál medio se realiza la interacción y comunicación entre docente y estudiante?**

- a. Videoconferencia (Zoom, Microsoft Teams)
- b. Llamada Telefónica
- c. Redes sociales (Whats App, Facebook Messenger)
- d. Correo Electrónico
- e. Otro\_\_\_

**7. Los estudiantes deben enviar sus tareas asignadas mediante:**

Marque las que correspondan.

- f. Trabajos Escritos
- g. Video
- h. Audio
- i. Fotografía
- j. Documento digital (Word, pdf, diapositivas)

**8. En el proceso de enseñanza aprendizaje señale usted las TICS (Tecnologías de la información y la comunicación) que utiliza en el desarrollo de la clase**

Marque las que correspondan

- a. Microsoft office (Word, Excel, Power Point, Publisher, etc.)
- b. Plataformas de presentaciones (Prezi, PowToon, Canva, etc.)
- c. Plataformas de juegos educativos online (Educaplay, Educaplus, Kahoot. etc.)
- d. Plataformas para evaluar (Google Classroom, Google Forms, ClassMaker, etc.)

**9. ¿La aplicación de las Tecnologías de la información y la comunicación (TICS) en la educación virtual incrementa la participación crítica y reflexiva de los estudiantes?**

- a. Totalmente de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Indeciso
- d. En desacuerdo
- e. Totalmente en desacuerdo

**10. ¿Los estudiantes desarrollaron habilidades y destrezas expresadas en el currículo mediante la modalidad virtual?**

- f. Totalmente de acuerdo
- g. De acuerdo
- h. Indeciso
- i. En desacuerdo
- j. Totalmente en desacuerdo

**Anexo 3** – Aprobación para la aplicación de encuestas por parte del rector de la institución.



## UNIDAD EDUCATIVA "JOAQUÍN ARIAS"

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN



PELILEO - ECUADOR

Oficio 76- R. UEJA

Pelileo, 10 de junio de 2021

Sr.  
Edison Fabricio Ramos Llagua

Presente

De mi consideración:

Reciba un atento saludo y mi deseo de bienestar en su familia y en su labor académica.

Con respecto a su solicitud, me permito mencionarle que está autorizado para la aplicación de la encuesta a realizarse a los estudiantes de Octavo, Noveno y Décimo en el marco de su proyecto de investigación titulado "Las Tecnologías de la Información y la Comunicación y el proceso de enseñanza-aprendizaje en tiempos de pandemia (Covid 19), en los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Joaquín Arias, del cantón Pelileo".

Para la coordinación de dicha actividad sírvase ponerse en contacto con vicerrectorado, con la Lic. Lida Leiva al contacto 0997724351 o en forma presencial en las oficinas de la institución.

Particular que comunico a usted para los fines pertinentes.

Atentamente



PELILEO - ECUADOR - 2021  
PEDRO PABLO  
PILCO ALULEMA

Mg. Pedro Pablo Pilco – Rector  
C. I. 1802094050  
0998963134  
Email: [pedro.pilco@educacion.gob.ec](mailto:pedro.pilco@educacion.gob.ec)

## Anexo 4 – Evidencia de la recolección de información

LA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN Y EL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE E...

Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Formulario Complementos Ayuda

100% 123 Predetermi... 10 B I T A

A1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1	Marca temporal	1. ¿Qué nivel de import...	2. ¿Con que frecuencia u...	3. Los recursos tecnológi...	4. ¿Estuvo la institución...	5. ¿Con que frecuencia...	6. ¿Por cual medio se re...	7. ¿La entrega de sus ta...	8. A comparación con las...	9. Los doc...
2	11/06/2021 16:44:37	Muy importante	Casi siempre	Su casa	No	Siempre	Videokonferencia (Zoom, Fotografía	Totalmente de acuerdo	Siempre	
3	11/06/2021 16:46:26	Muy importante	Casi siempre	Cyber internet	No	Siempre	Videokonferencia (Zoom, Trabajos Escritos	Indeciso	Siempre	
4	11/06/2021 16:46:40	Muy importante	Siempre	Su casa	Si	Siempre	Redes sociales (Whats A Trabajos Escritos, Docum	De acuerdo	Siempre	
5	11/06/2021 16:47:24	Muy importante	Siempre	Su casa	Si	Siempre	Videokonferencia (Zoom, Trabajos Escritos	Totalmente de acuerdo	Siempre	
6	11/06/2021 16:47:59	Importante	Siempre	Su casa	Si	Casi siempre	Videokonferencia (Zoom, Trabajos Escritos, Video	De acuerdo	Siempre	
7	11/06/2021 16:50:31	Importante	Casi siempre	Su casa	Si	A veces	Videokonferencia (Zoom, Fotografía	Indeciso	Siempre	
8	11/06/2021 16:52:00	Importante	Casi siempre	Su casa	Si	A veces	Videokonferencia (Zoom, Fotografía	Indeciso	Siempre	
9	11/06/2021 16:52:18	Importante	Casi siempre	Su casa	Si	A veces	Redes sociales (Whats A Trabajos Escritos	Indeciso	Siempre	
10	11/06/2021 16:52:31	Muy importante	Siempre	Su casa	No	Casi siempre	Redes sociales (Whats A Trabajos Escritos, Video	Totalmente de acuerdo	Siempre	
11	11/06/2021 16:53:55	Muy importante	Casi siempre	Su casa	Si	Casi siempre	Videokonferencia (Zoom, Trabajos Escritos, Video	De acuerdo	Siempre	
12	11/06/2021 16:54:56	Importante	Casi siempre	Su casa	Si	Siempre	Videokonferencia (Zoom, Trabajos Escritos	De acuerdo	Siempre	
13	11/06/2021 16:56:02	Importante	Casi siempre	Su casa	Si	Siempre	Redes sociales (Whats A Trabajos Escritos	De acuerdo	Siempre	
14	11/06/2021 17:00:56	Muy importante	Siempre	Su casa	Si	Casi siempre	Videokonferencia (Zoom, Fotografía	De acuerdo	Siempre	
15	11/06/2021 17:02:07	Importante	A veces	Su casa, Casa de un fami	Si	Siempre	Videokonferencia (Zoom, Trabajos Escritos	Totalmente en desacuer	Siempre	
16	11/06/2021 17:02:53	Importante	A veces	Su casa	Si	Siempre	Videokonferencia (Zoom, Trabajos Escritos	Totalmente en desacuer	Siempre	
17	11/06/2021 17:09:59	Muy importante	Siempre	Su casa	Si	Siempre	Videokonferencia (Zoom, Trabajos Escritos	Totalmente de acuerdo	Siempre	
18	11/06/2021 17:10:51	Muy importante	Siempre	Su casa	Si	Siempre	Videokonferencia (Zoom, Fotografía	De acuerdo	Siempre	
19	11/06/2021 17:11:35	Muy importante	Siempre	Su casa	No	Casi Nunca	Videokonferencia (Zoom, Trabajos Escritos, Fotogr	Indeciso	Casi Siem	
20	11/06/2021 17:19:35	Muy importante	Siempre	Su casa	Si	Siempre	Videokonferencia (Zoom, Trabajos Escritos, Fotogr	Indeciso	Siempre	
21	11/06/2021 17:22:14	Muy importante	A veces	Casa de un familiar	No	Siempre	Videokonferencia (Zoom, Trabajos Escritos, Fotogr	De acuerdo	Siempre	
22	11/06/2021 17:23:42	Importante	Casi siempre	Su casa	No	Casi siempre	Videokonferencia (Zoom, Trabajos Escritos, Fotogr	Indeciso	Siempre	
23	11/06/2021 17:25:09	Muy importante	Siempre	Su casa	No	Siempre	Videokonferencia (Zoom, Fotografía	Indeciso	Siempre	
24	11/06/2021 17:25:27	Muy importante	Siempre	Su casa	Si	A veces	Videokonferencia (Zoom, Trabajos Escritos, Video	Indeciso	Siempre	
25	11/06/2021 17:33:59	Importante	Siempre	Su casa	Si	Siempre	Videokonferencia (Zoom, Trabajos Escritos	De acuerdo	Siempre	
26	11/06/2021 17:36:29	Muy importante	Casi siempre	Su casa	Si	Siempre	Videokonferencia (Zoom, Documento digital (word	De acuerdo	Nunca	
27	11/06/2021 17:38:39	Muy importante	Casi siempre	Su casa	Si	Casi siempre	Videokonferencia (Zoom, Fotografía, Documento d	De acuerdo	Casi Siem	
28	11/06/2021 17:41:49	Muy importante	Siempre	Su casa	No	Siempre	Videokonferencia (Zoom, Trabajos Escritos	De acuerdo	Casi Siem	

Respuestas de formulario 1

Encuestas Docentes - Tesis (respuestas) Guardado en Drive

Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Formulario Complementos Ayuda

100% 123 Predetermi... 10 B I T A

A1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1	Marca temporal	1. ¿Qué nivel de import...	2. En sus Clases, ¿Con...	3. ¿Con que recursos te...	4. ¿Estuvo la institución...	5. ¿Contó usted con ex...	6. ¿Por que medio se re...	7. Los estudiantes debe...	8. En el proceso de ense...	9. La apli...
2	11/06/2021 15:34:37	Muy importante	Siempre	Celular, Computador port	Si	Si	Videokonferencia (Zoom, Trabajos Escritos, Video	Microsoft office (Word, E	De acuer	
3	11/06/2021 15:42:17	Muy importante	Siempre	Celular, Computador port	No	No	Videokonferencia (Zoom, Trabajos Escritos, Video	Microsoft office (Word, E	De acuer	
4	11/06/2021 15:46:39	Muy importante	Siempre	Celular, Computador port	No	No	Videokonferencia (Zoom, Trabajos Escritos, Fotogr	Microsoft office (Word, E	En desacu	
5	11/06/2021 15:59:54	Muy importante	Casi Siempre	Celular, Computador port	No	No	Videokonferencia (Zoom, Trabajos Escritos, Fotogr	Microsoft office (Word, E)	Totalm	
6	11/06/2021 18:05:44	Muy importante	Siempre	Celular, Computador port	No	Si	Videokonferencia (Zoom, Trabajos Escritos, Video	Microsoft office (Word, E)	De acuer	
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										

Respuestas de formulario 1