



**REPÚBLICA DEL ECUADOR**

**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**

**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**

**INFORME DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
GRADO DE:**

**MAGÍSTER EN EDUCACIÓN  
MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**

**TEMA:**

HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y SU INCIDENCIA EN EL  
DESEMPEÑO PROFESIONAL DOCENTE EN LA ESCUELA FISCAL NICOLÁS  
MESTANZA Y ÁLAVA” DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, PERÍODO 2020 – 2021.

**Autor:**

**ING. PRISCILA KEIKO ACOSTA VINZA**

**Director:**

**LCDA. MARTA IBARRA FREIRE, MSc.**

*Milagro, 2021*

## Derechos de autor

**Sr. Dr.**

**Fabricio Guevara Viejó**

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, **Priscila Keiko Acosta Vinza** en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de esta investigación, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de Magister en Educación, como aporte a la Línea de Investigación Educación, Cultura, Tecnología en Innovación para la Sociedad. de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

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

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

Milagro, 17 de mayo de 2021



---

**Priscila Keiko Acosta Vinza**

**092266512-0**

## **Aprobación del director del Trabajo de Titulación**

### **Aprobación del director del Trabajo de Titulación**

Yo, **Lcda. Marta Ibarra Freire, MSc** en mi calidad de director del trabajo de titulación, elaborado por **Priscila Keiko Acosta Vinza**, cuyo tema es **Herramientas tecnológicas y su incidencia en el desempeño profesional docente en la Escuela de Educación Básica Fiscal Nicolás Mestanza Y Álava, de la ciudad de Guayaquil, en el periodo lectivo 2020 - 2021**, que aporta a la Línea de Investigación Educación, Cultura, Tecnología en Innovación para la Sociedad, previo a la obtención del Grado Magister en Educación, mención Tecnología e Innovación Educativa. Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que sedesigne, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 17 de mayo de 2021



MSc. Marta Cecilia Ibarra Freire

C.I: 0910448133

## **Dedicatoria**

Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño a mis hijos, Logan Sebastián, Carlos Andrés y Yeshúa Isaac por ser las fuentes de motivación e inspiración para poder superarme cada día más, y así darles un ejemplo de constancia y de esfuerzo.

A mis padres, Lcdo. Adalberto Acosta Ávila y Lcda. Carmen Vinza Salinas, por estar siempre brindándome su amor, apoyo incondicional, y ánimo en los momentos que más he necesitado, por sus sabios consejos y por siempre recordarme que Dios es nuestro amparo y fortaleza.

A mí esposo, Ing. Carlos Miranda Herrera. MBA, por su apoyo y orientación incondicional.

## **Agradecimiento**

Doy gracias a Dios, por su inmensa bondad que me acompaña todos los días y darme más de lo que merezco.

También a mis padres, hijos y esposo por ese apoyo emocional y espiritual, ya que ellos siempre confiaron en mi capacidad, entrega y dedicación y así alcanzar esta nueva meta en mi vida profesional.

A los docentes de la Escuela de Educación Básica Fiscal Nicolás Mestanza Y Álava, por su aporte profesional, a los expertos por su predisposición incondicional de brindar sus conocimientos respecto al tema.

A los maestros del curso de la maestría ya que todos aportaron con su experiencia y conocimientos, para la adquisición de nuevos aprendizajes y de manera especial a mi tutora MSc. Marta Ibarra Freire, por su predisposición y amor a su trabajo supo brindarme su valiosa colaboración y orientación para el desarrollo de mi trabajo de investigación.

## ÍNDICE GENERAL

Derechos de autor .....	II
Aprobación del director del Trabajo de Titulación .....	III
Aprobación del director del Trabajo de Titulación.....	III
Aprobación del tribunal calificador .....	IV
Dedicatoria.....	V
Agradecimiento.....	VI
Glosario de términos.....	XIII
Resumen .....	XV
Abstract .....	XVI
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: El problema de la investigación .....	2
1.1 Planteamiento del problema .....	2
1.2 Delimitación del problema.....	3
1.3 Formulación del problema.....	3
1.4 Preguntas de investigación .....	4
1.5 Determinación del tema .....	4
1.6 Objetivo general.....	4
1.7 Objetivos específicos .....	4
1.8 Hipótesis.....	5
1.9 Declaración de las variables (operacionalización).....	5
1.10 Justificación .....	6
1.11 Alcance y limitaciones.....	7
CAPÍTULO II: Marco teórico referencial .....	8
2.1 Antecedentes de la investigación (Estado del arte).....	8

2.2 Bases teóricas .....	9
2.2.1 Herramientas tecnológicas.....	9
2.2.2 Tecnología educativa.....	- 11 -
2.2.3 Tipos de herramientas tecnológicas educativas .....	- 12 -
2.2.4 Google for Education. ....	- 15 -
2.2.5 Herramientas del Google Education.....	- 15 -
2.2.6 Desempeño profesional.....	- 21 -
2.2.7 Estándares de calidad educativa .....	- 23 -
2.2.8 Factores que determinan el buen desempeño de un docente.....	- 23 -
2.2.9 Evaluación del desempeño docente.....	- 23 -
2.3 Fundamentación legal.....	- 24 -
<b>CAPÍTULO III: Metodología .....</b>	<b>- 26 -</b>
3.1 Tipo y diseño de investigación .....	- 26 -
3.2 La población y la muestra .....	- 28 -
3.2.1 Características de la población. ....	- 28 -
3.3 Delimitación de la población. ....	- 28 -
3.3.1 Tipo de muestra.....	- 28 -
3.3.2 Tamaño de la muestra.....	- 28 -
3.4 Proceso de selección de la muestra .....	- 29 -
3.5 Los métodos y las técnicas .....	- 29 -
3.5.1 Método analítico .....	- 29 -
3.5.2 Método correlacional.....	- 29 -
3.6 Técnicas .....	- 29 -
3.6.1 Entrevista.....	- 29 -
3.6.2 Encuesta.....	- 30 -
3.7 Propuesta de procesamiento estadístico de la información.....	- 30 -
<b>CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados.....</b>	<b>- 31 -</b>

4.1	Análisis de Descriptivo de los resultados .....	- 31 -
4.2	Análisis correlacional de los resultados.....	- 41 -
4.3	Análisis de las Entrevistas .....	- 45 -
CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones .....		- 47 -
5.1	Conclusiones .....	- 47 -
5.2	Recomendaciones .....	- 48 -
ANEXOS.....		- 53 -



## Lista de Tablas

Tabla 1 Nivel de conocimiento de las herramientas tecnológicas _____	- 31 -
Tabla 2 Herramientas tecnológicas usadas para impartir clases _____	- 32 -
Tabla 3 Recursos que más usan los docentes. _____	- 33 -
Tabla 4 Aportes de las herramientas tecnológicas. _____	- 34 -
Tabla 5 Cursos de herramientas tecnológicas. _____	- 35 -
Tabla 6 Tiempo de capacitaciones _____	- 36 -
Tabla 7 Nivel de conocimiento de herramientas de Google for Education.-	- 37 -
Tabla 8 Herramientas tecnológicas., mejoraría el desempeño _____	- 38 -
Tabla 9 Ámbitos donde se mejoraría _____	- 39 -
Tabla 10 Capacitación _____	- 40 -
Tabla 11 Correlación entre las herramientas tecnológicas con el desempeño profesional docente _____	- 41 -
Tabla 12 Resumen del modelo correlacional _____	- 42 -

## Lista de figuras

Figura 1 Los 4 dominios del marco de buen desempeño docente _____	- 22 -
Figura 2 Nivel de conocimiento de las herramientas tecnológicas. _____	- 31 -
Figura 3 Herramientas tecnológicas usadas para impartir clases. _____	- 32 -
Figura 4 Recursos que más usan los docentes. _____	- 33 -
Figura 5 Aporte de las herramientas tecnológicas _____	- 34 -
Figura 6 Docentes que han tomado curso de herramientas tecnológicas	- 35 -
Figura 7 Tiempo de capacitaciones _____	- 36 -
Figura 8 Herramientas de Google for Education. _____	- 37 -
Figura 9 Herramientas tecnológicas, mejoraría el desempeño profesional	- 38 -
-	
Figura 10 Ámbito que se mejoraría _____	- 39 -
Figura 11 Capacitación _____	- 40 -
Figura 12 Relación entre las herramientas tecnológicas y el desempeño profesional docente _____	- 45 -

## Lista de anexos

Anexo 1 Formato para entrevistas a expertos .....	- 54 -
Anexo 2 Formato del cuestionario para encuestar al personal docente....	- 55 -
Anexo 3 Matriz de consistencia .....	- 58 -
Anexo 4 Socialización con personal docente de la Escuela de Educación Básica Nicolás Mestanza Y Álava.....	- 59 -

## **Glosario de términos**

**APP.** - Es una abreviatura de la voz inglesa application y tiende a utilizarse para referirse a una aplicación informática para dispositivos móviles y tabletas.

**Aprendizaje cooperativo.** - Trabajo conjunto de forma coordinada entre sí para resolver tareas.

**Asincrónico:** Aquella que se da de forma simultánea.

**Autoevaluación.** - Se produce cuando un sujeto evalúa sus propias actuaciones.

**Coevaluación.** - Es el proceso de evaluación por el cual son los compañeros y compañeras de clase quienes se evalúan entre sí.

**Contenido pedagógico.** - Elemento del currículo que constituye el objeto directo de aprendizaje para los alumnos, el medio imprescindible para conseguir el desarrollo de capacidades.

**Correlacional.** - Analizar si un aumento o disminución en una variable coincide con un aumento o disminución en la otra variable.

**Cuerpo docente.** - Grupo de profesionales que realizan actividades de enseñanzas.

**Discentes.** - Persona que cursa estudios en un establecimiento educativo.

**Entorno virtual.** - Es un ambiente electrónico, no material en sentido físico, creado y constituido por tecnologías digitales.

**Estándares.** – Es el nivel de calidad.

**Evaluación.** - Valoración de conocimientos, actitud y rendimiento de una persona o de un servicio.

**Google.** - La función principal de Google es la de facilitar a los usuarios el uso de Internet.

**Heteroevaluación.** - La evaluación que realiza una persona sobre otra que no tiene la misma función respecto de su trabajo.

**Learning.** - Procesos de enseñanza-aprendizaje que se llevan a cabo a través de Internet

**Página web.** - Conjunto de información que se encuentra en una dirección determinada de internet

**Sincrónico:** Se refiere al acceso inmediato en tiempo real.

**TIC.** - Tecnología de Información y Comunicación.

## Resumen

La tecnología ayuda al docente para facilitar su trabajo por eso se debe adquirir destrezas y habilidades para así aprovechar las bondades y recursos que ofrece. Sin embargo, se tiene conocimiento que en la actualidad todavía existen muchos docentes a nivel mundial que no aplican la informática en el proceso educativo. Esta situación se la observa concretamente en la Escuela de Educación Básica Nicolás Mestanza y Álava (NMA) de la ciudad de Guayaquil, quienes en su mayoría desconocen el manejo de herramientas tecnológicas, dificultando su desempeño en ambientes virtuales. El presente trabajo de investigación, tuvo por objetivo Determinar la importancia del uso de las herramientas tecnológicas a través del análisis de las ventajas de su aplicación en el proceso educativo para un mejor desempeño profesional docente en la Escuela Fiscal Nicolás Mestanza y Álava de la ciudad de Guayaquil, período 2020 – 2021. Se realizó una investigación exploratoria, descriptivo y correlacional, y para la recolección de información, se aplicaron encuestas entrevistas y modelo econométrico de regresión lineal. Los resultados obtenidos en este trabajo, fue de 0.755, valor que señala que la incidencia que hay entre las variables independiente y dependiente es media fuerte y que la influencia en el uso de herramientas tecnológicas es de 56.90%. En conclusión, de acuerdo a los resultados obtenidos, para mejorar al 100% el desempeño profesional de los docentes en la escuela, hace falta la incorporación y el uso de las herramientas tecnológicas en el profesorado. Y el 43.10% que es la diferencia, incluyen otras actividades tradicionales que han venido desarrollando los docentes, como entrega de planificaciones, actas e informes escritas a mano, rehuendo de realizarlo en el sistema de cómputo de la Institución para poder llevar un orden y control con lo que se actualizaría el sistema de información.

**Palabras claves:** Herramientas tecnológicas, Google for Education, Correlacional. Desempeño profesional docente.

## Abstract

Technology helps teachers to facilitate their work, so they must acquire skills and abilities in order to take advantage of the benefits and resources it offers. However, it is known that today there are still many teachers worldwide who do not apply computer science in the educational process. This situation is observed specifically in the Nicolás Mestanza y Álava Basic Education School (NMA) in the city of Guayaquil, most of whom are unaware of the use of technological tools that hinder their performance in virtual environments. The objective of this research work was to determine the importance of the use of technological tools through the analysis of the advantages of their application in the educational process for a better professional teaching performance at the Nicolás Mestanza y Álava Fiscal School in the city of Guayaquil, period 2020 - 2021. An exploratory, descriptive and correlational research was carried out, and for the collection of information, interview surveys and a linear regression economic model were applied. The results obtained in this work was 0.755, a value that indicates that the incidence between the independent and dependent variables is medium strong and that the influence on the use of technological tools is 56.90%. In conclusion, according to the results obtained, to improve the professional performance of teachers at school to 100%, it is necessary to use technological tools in teachers. And the 43.10% that is the difference, include other traditional activities that teachers have been developing, such as planning, updates in pedagogical knowledge, empathy with parents and students, loyalty to school and ministerial authorities, among other activities. everyday.

**Keywords:** Technological tools, Google for Education, Correlational. Professional teaching performance.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación, consiste en la aplicación de las Herramientas tecnológicas y su incidencia en el desempeño profesional docente. En la actualidad, hablar de herramientas tecnológicas ya no es nada nuevo. La creación de aplicaciones digitales ha ido a un ritmo acelerado. En el campo de la educación, desde que se conoció la era de la computación, es normal que los estudiantes usen esta diversidad de herramientas cada vez que tengan que realizar sus labores de la escuela o colegios. Sin pensar lo que estos recursos han ayudado en sus trabajos: el cual les permite realizarlos en menor tiempo consultas para sus investigaciones, antes el estudiante tenía que trasladarse a la biblioteca.

Las herramientas tecnológicas ayudan a los maestros, que también enseñan y aprenden, lo que permite a los profesores y escolares aprender de manera apropiada. La tecnología de la información y la comunicación (TIC) adicional se utiliza para las actividades de clase, actividades y lecciones, el nivel más alto de competencia.

Por eso es importante mencionar que las herramientas tecnológicas abarcan desde el dispositivo hasta los programas que se usan para impartir clases en los diferentes niveles de educación a nivel mundial.

Por otro lado, el desempeño profesional, se refiere a la forma como el trabajador, en este caso el docente se desenvuelve en su área de trabajo, desde la planificación hasta la ejecución de las actividades.

En la Escuela Fiscal de Educación Básica general Nicolás Mestanza y Álava, que se encuentra ubicada en la ciudad de Guayaquil, en la parroquia Ximena, perteneciente al Distrito 2; en su totalidad los docentes imparten sus cátedras sin hacer uso de las bondades que ofrecen las herramientas tecnológicas, en otros casos son limitados en el uso de ciertos dispositivos como la computadora y proyector, así como respecto a programas solamente el Microsoft office en un nivel básico y por asunto del teletrabajo por motivos de la pandemia se ven obligados a trabajar con zoom.

Este trabajo está dividido en 4 capítulos: El problema de la investigación, marco teórico referencial, metodología y el análisis e interpretación de resultados.



# **CAPÍTULO I: El problema de la investigación**

## **1.1 Planteamiento del problema**

Sierra, Romero y Palmezano (2018) en su trabajo científico citó a Contreras, Contreras y González (2013), donde mencionaron que los avances tecnológicos, especialmente las tecnologías de la información y la comunicación, han influido en muchos sectores, entre ellos el educativo. Sector educativo. Para el tablero y el marcador reemplazados por un proyector multimedia (haz de video), se pueden considerar algunas modificaciones como el letrero y el centro de copiado. Estos serán reemplazados por espacios virtuales o correos electrónicos. Los están en contacto en tiempo real.

Sierra et al (2018), citaron a Sánchez, Moreno, Torres (2014), quienes mencionaron que en la actualidad los docentes necesitan actualizar y aplicar correctamente herramientas informáticas e implementarlas en el aula, y demostrando que no están preparados para usar y aplicar el TIC en sus aulas.

La educación se ha venido innovando en el campo tecnológico, acorde a las exigencias y complejidades que presentan en el ámbito educacional. La tecnología ayuda al docente en facilitar su trabajo por eso se debe adquirir destrezas y habilidades para así aprovechar las bondades y recursos que ofrece. Sin embargo, se tiene conocimiento que en la actualidad todavía existen muchos docentes a nivel mundial que no aplican la informática en el proceso educativo, debiéndose a ello, la falta de formación tecnológica en algunos centros de educación superior de las facultades de filosofía, las mismas que dentro de su malla curricular tienen la asignatura de computación, cuyo contenido es de manera superficial y no cubren las necesidades de una formación tecnológica para que el docente aplique las diversas herramientas en sus clases virtuales. Otra causa es la falta de acceso al internet, en las instituciones educativas, ya que en las instituciones sobre todo fiscales no disponen de este servicio, o se encuentra limitado.

La realidad de la educación ecuatoriana está lejos de este fenómeno pedagógico social. A la luz de esto, es útil saber que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación han cambiado la forma en que las personas trabajan, interactúan y aprenden. En educación, las TIC prevalecen sobre los recursos tradicionales utilizados en el proceso de educación y aprendizaje. Es fundamental reconocer que las TIC garantizan un alto nivel de práctica de acuerdo con los procedimientos establecidos. ( Alcívar Trejo, y otros, 2019)

Debido a la pandemia del virus corona virus, en el año 2019, que afectó a nivel mundial y muy particular en Ecuador, no fue la excepción por tal razón se decreta emergencia sanitaria y entre las medidas primordiales fue el aislamiento y domiciliario y la implementación de plataformas tecnológicas en teletrabajo, telemedicina y educación en

línea. En vista a esta situación, mediante acuerdo ministerial MINEDUC-2020-00020, MINEDUC (2020), en todo el territorio nacional para todas las instituciones educativas públicas, fiscomisionales y particulares del régimen Sierra – Amazonía 2019-2020, en todas sus jornadas y modalidades, hasta el 30 de abril de 2020. De acuerdo a la primera disposición de este acuerdo ministerial, se señaló que, durante el periodo de suspensión de clases dispuesto con el presente Acuerdo Ministerial, las instituciones educativas podrán utilizar las plataformas tecnológicas que el Ministerio de Educación establezca, con el fin de impartir clases de manera virtual y/o a distancia.

Apegándose a esa nueva realidad, la Escuela de Educación Básica Nicolás Mestanza y Álava (NMA) de la ciudad de Guayaquil, quienes en su mayoría desconocen el manejo de herramientas tecnológicas dificultando su desempeño en ambientes virtuales.

A causa de ese desconocimiento, el estudiante no logra aprender y dominar el tema y a su vez se desmotiva, convirtiéndolo en conformista y dejado.

Es evidente que por parte de los directivos y docentes hay falta de interés en dotar de conocimientos informáticos o de herramientas tecnológicas para un mejor desempeño de manera presencial como virtual.

Si esta situación persiste en la poca aplicación de HT en el proceso de enseñanza – aprendizaje los estudiantes se verán afectados ya que las clases se volverían monótonas, poco motivadoras y no se estaría aplicando la innovación educativa, desmejorando la calidad de la educación por la ausencia de los recursos que brindan las TIC.

Por lo tanto, en base a lo expuesto, es necesario conocer la utilidad y usos sobre la aplicación de las herramientas tecnológicas en la Escuela Nicolás Mestanza y Álava para que docentes y autoridades inserten las tic's en el proceso educativo y su desempeño profesional cumpla con los estándares de calidad.

## **1.2 Delimitación del problema**

El trabajo de investigación se lo desarrolló en la Escuela de Educación Básica Fiscal “Nicolás Mestanza y Álava” de la ciudad de Guayaquil, con el personal docente de todos los niveles, durante el período 2020 – 2021.

## **1.3 Formulación del problema**

¿De qué manera incide el uso de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje para un mejor desempeño profesional docente en la Escuela Fiscal Nicolás Mestanza Y Álava de la ciudad de Guayaquil, período 2020 – 2021?

## **1.4 Preguntas de investigación**

¿Cuál es el nivel de desempeño del personal docente en la aplicación de herramientas tecnológicas en el quehacer educativo?

¿Cuáles son las ventajas del uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo?

¿Existe relación entre el mejoramiento del desempeño profesional docente y el uso efectivo de herramientas tecnológicas en los procesos virtuales de la enseñanza con el proceso educativo?

## **1.5 Determinación del tema**

Herramientas tecnológicas y su incidencia en el desempeño profesional docente de la escuela fiscal Nicolás Mestanza y Álava” de la ciudad de Guayaquil, período 2020 – 2021.

## **1.6 Objetivo general**

Determinar la importancia del uso de las herramientas tecnológicas a través del análisis de las ventajas de su aplicación en el proceso educativo para un mejor desempeño profesional docente en la Escuela Fiscal Nicolás Mestanza y Álava de la ciudad de Guayaquil, período 2020 – 2021.

## **1.7 Objetivos específicos**

- ✓ Evaluar el desempeño del personal docente en la aplicación de herramientas tecnológicas en el quehacer educativo.
  
- ✓ Analizar las ventajas del uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo.
  
- ✓ Establecer la relación que existe entre el mejoramiento del desempeño profesional docente y el uso efectivo de herramientas tecnológicas en los procesos virtuales de la enseñanza en el proceso educativo.

## 1.8 Hipótesis

El desconocimiento de la aplicación de herramientas tecnológicas incide en el desempeño profesional docente de la Escuela de Educación Básica Fiscal Nicolás Mestanza Y Álava.

## 1.9 Declaración de las variables (operacionalización)

**Variable Independiente.** - Herramientas tecnológicas

**Variable Dependiente.** - Desempeño profesional docente

VARIABLES	DEFINICION	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	INSTRUMENTO
Herramientas tecnológicas	Son programas y aplicaciones que también son utilizadas en el campo de la educación, estas herramientas ofrecen intercambiar información y conocimiento.	Efectividad de herramientas tecnológicas en el proceso virtual.	Calidad de la enseñanza a través del uso de las herramientas tecnológicas en el sistema virtual.	¿Cree usted que mejoraría su desempeño profesional en el ámbito educativo al aplicar las herramientas tecnológicas?	Encuesta
Desempeño profesional docente	La capacidad que posee el docente de efectuar acciones, deberes, obligaciones propias de su cargo y funciones profesionales que exige su puesto de trabajo.	Dominio de las TIC en los docentes de educación básica en el proceso virtual.	Aplicación de herramientas tecnológicas en el proceso educativo.	¿Cree usted que las herramientas tecnológicas serían un gran aporte en las siguientes actividades?: Actividades de la docencia (Impartir clases y preparación de la clase) Actividades administrativas del docente (Informes, planificaciones, actas, calificaciones, reuniones)	Encuesta Entrevista

### **1.10 Justificación**

El presente trabajo de investigación, se justifica ante las falencias didácticas observadas en el uso de las herramientas tecnológicas en las clases virtuales durante la pandemia del COVID 19, en la que en un afán de prevenir el aumento de los contagios, las autoridades dispusieron la suspensión de las clases presenciales, dando lugar al teletrabajo, frente a lo cual se evidencia debilidades en las actividades, técnicas y estrategias docentes en sus clases por el desconocimiento de la utilidad de las herramientas tecnológicas. Es aquí donde se hace imperiosa la necesidad de mejorar el desempeño profesional docente en la Escuela de Educación Básica Nicolás Mestanza y Álava de la parroquia Ximena de la ciudad de Guayaquil, dotándolos de conocimientos en el uso de las herramientas tecnológicas y sus diferentes aplicaciones en las clases virtuales.

Estos criterios se relacionan con lo expresado por Jover, & Thoilliez (2010) quien manifiesta “en la escuela primaria de la actualidad se desarrolla un amplio y numeroso conjunto de prácticas docentes a través de las cuales se intenta averiguar si corresponden a un solo modelo educativo o si por el contrario conviven distintos modelos” (pág. 43 – 64). Por tanto, la conjetura existente entre las herramientas tecnológicas y la praxis docente, radica principalmente en la capacidad del docente educativo para promover la utilidad sobre el uso de las herramientas tecnológicas (HT) que facilite el trabajo colaborativo y educacional; y su compromiso para alcanzar los objetivos de la institución educativa.

Interesante, es demostrar las ventajas que obtendría el docente al hacer uso de las herramientas tecnológicas, amparándose en los estándares de calidad de desempeño profesional que se encuentra enmarcado en el manual para la implementación y evaluación de los estándares de calidad educativa.

Por otra parte, la utilidad práctica de la investigación se cimenta en la aplicación apropiada de las diferentes herramientas tecnológicas (herramienta tecnológica (HT) que permite potenciar de manera práctica las habilidades y destrezas de los docentes y estudiantes en las clases virtuales. Es trascendental, ya que, con su aplicación, el docente podrá llegar a sus estudiantes de una manera más profesional y sólida en la transmisión de los conocimientos.

De la misma manera, el aporte metodológico es de gran relevancia ya que constituye la incorporación de nuevas estrategias en el modelo educativo docente. Y por último cabe resaltar la utilidad teórica, en virtud de que se constituye en una fuente de conocimientos a la cual pueden acceder todos los docentes en aras de mejorar su desempeño profesional.

Los beneficiarios directos de este trabajo de investigación son los profesores de la institución educativa y los indirectos son los alumnos que recibirán clases mediante el uso y la aplicación de herramientas tecnológicas.

Por tanto, las implementaciones de la nueva práctica docente generan un ambiente de confianza, dinamismo y potenciación de conocimientos a la par de los avances científicos y tecnológicos que el sistema educativo actual exige.

### **1.11 Alcance y limitaciones**

El alcance del proyecto estuvo dado con el cumplimiento de cada uno de los objetivos específicos, con la finalidad de promover el uso de las herramientas tecnológicas para mejorar el desempeño profesional del personal docente de la Escuela Nicolás Mestanza y Álava.

Para este proyecto se ha presentado las siguientes limitaciones:

La falta de actualización de información de la base de datos de los docentes de la Escuela Nicolás Mestanza y Álava.

La investigación se realizó exclusivamente en la Escuela Nicolás Mestanza y Álava.

## **CAPÍTULO II: Marco teórico referencial**

### **2.1 Antecedentes de la investigación (Estado del arte)**

Triviño (2016) propuso en su trabajo de investigación realizado y presentado en la Universidad Técnica de Babahoyo del Ecuador, en determinar cómo las herramientas tecnológicas influyen en los estudiantes de octavo año de educación básica de la Unidad Educativa “Antonio Parra Velasco”, El autor mediante una investigación bibliográfica y documental, de tipo cualitativo y cuantitativo. Por lo tanto, el investigador pudo concluir que la aplicación de las herramientas tecnológicas, influyen de una manera positiva en los estudiantes de educación básica.

De acuerdo al trabajo de investigación, con respecto al uso de las herramientas tecnológicas en el campo de la educación, Amaguaña Sailema (2017), planteó el siguiente objetivo de diseñar un aula virtual de capacitación en el manejo de las herramientas tecnológicas para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje en la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Manzanapamba” del cantón Pelileo del Ecuador. El autor aplicó la metodología investigativa descriptiva, cuali-cuantitativa de campo y los resultados obtenidos a través de la investigación, permitieron mejorar el desarrollo profesional del personal docente.

Citando a Mamani (2018), con su investigación, que tuvo como objetivo general: Determinar la relación entre el aprovechamiento de las herramientas tecnológicas y desempeño del docente en la Institución Educativa La Convención del distrito de Santa Ana, provincia de la Convención, región Cusco, 2018, de Perú. El enfoque de la investigación es cuantitativo, tipo de investigación básica, la metodología utilizada fue descriptiva, diseño correlacional transaccional. Las conclusiones de la investigación indican que existe relación positiva directa entre el uso de las herramientas tecnológicas y desempeño del docente.

De igual importancia se cita a Soto (2018), que planteó Determinar la relación que existe entre la utilización de la herramienta tecnológica aula móvil y el desempeño docente en el .E.P.E. “José Faustino Sánchez Carrión”, Trujillo 2017 de Venezuela. Mediante una investigación de campo, y con diseño transversal con un modelo correlacional. Por lo tanto, Se determinó la existencia de una relación, entre la utilización de la herramienta tecnológica aula móvil y el desempeño docente, está tiene un ( $r=0.377^{**}$ ) y ( $p<0.01$ ), que lo ubica como una correlación positiva débil.

Como señala Rizales, Gómez y Hernández (2019) tuvieron como objetivo determinar en los docentes de ciencias, en un Liceo Bolivariano del estado Trujillo – Venezuela, el uso de una plataforma tecnológica en la educación media diversificada de acuerdo con la

modalidad a distancia. El método, se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y diseño de campo. Se evidencio que un grupo significativo de docentes desconocen la plataforma Moodle y con ello su utilidad en el proceso de enseñanza aprendizaje específicamente en la modalidad de educación interactiva a distancia.

Camana (2019), da a conocer que el objetivo de us investigación fue determinar la relación de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza - aprendizaje de estudiantes del Instituto Tecnológico Superior Vicente León de Ecuador. El autor aplicó la investigación exploratoria, descriptiva; la investigación se la realizó documental bibliográfico, y de campo. Por lo tanto, esta investigación evidenció que tanto docentes como estudiantes de la carrera de Desarrollo de Software no utilizan cursos masivos MOOC, cómo herramienta de apoyo en el proceso de enseñanza.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Herramientas tecnológicas**

#### **2.2.1.1 Definición**

Las Herramientas tecnológicas, son softwares y aplicaciones que son utilizadas por varias personas, fácil de uso y sin la obligación de tener que pagar para el uso. Estas herramientas están a disposición de todas las personas y nos ofrece intercambiar información y conocimiento (Open Study, 2020). Además. pueden emplearse en el sistema educativo como objeto de aprendizaje, siendo medio para aprender o bien como apoyo al aprendizaje. Los materiales didácticos apoyan el aprendizaje de los estudiantes y el aumento de su éxito, por eso su importancia, porque pueden aumentar el logro estudiantil.

La competencia digital en los docentes, según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2008), debe ser el propósito de la formación, dado que los educandos deben adquirir competencia digital y del tratamiento automático de la información explícita en el currículum. Para ello, la formación del docente debería dirigirse hacia un modelo que encaje para ser llevado a cabo en la formación preliminar y permanente respecto a la integración de las TIC. Dicho modelo es el Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) (Mishra y Koehler, 2006).

Este modelo admite comprender y puntualizar los tipos de conocimientos que requiere undocente y las destrezas necesarias para la integración efectiva de la tecnología. Este modelose refiere a los siguientes conceptos:

Technology. Representa el conocimiento técnico, la destreza de utilizar software y



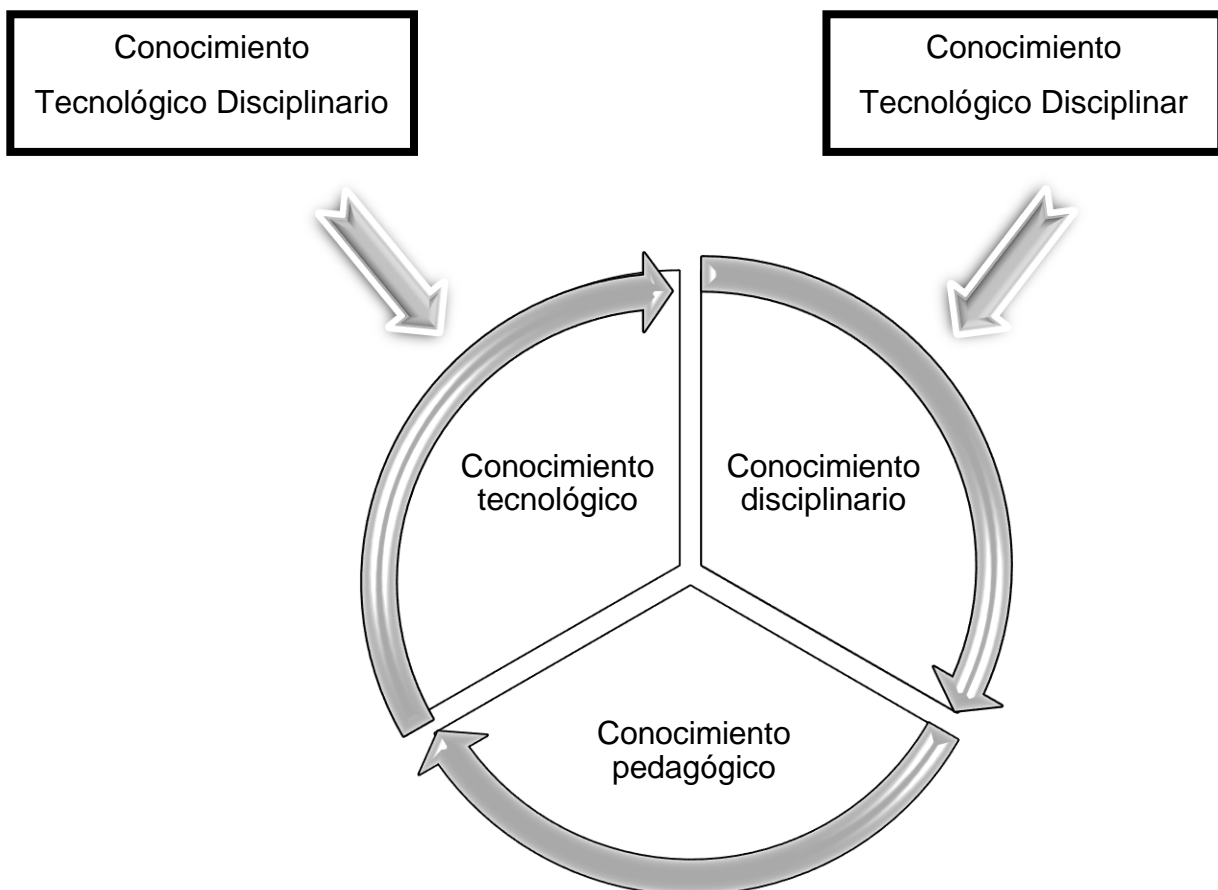
aplicaciones.

Content knowledge. Conocimiento del contenido, el cual incluye lo que se conoce del módulo formativo o área que se enseña. Lo que el docente imparte a los educandos.

Pedagogical knowledge. Conocimiento pedagógico, el cual se refiere a cómo enseñar.

La incorporación de estos tres modelos de conocimiento es primordial para que el uso de las tecnologías en el salón de clases sea un éxito. El docente debe dominar el contenido de la materia a su cargo, así como saber enseñar dicho contenido. El modelo arriba mencionado se presenta en la Figura 1.

**Figura 1** Conocimiento tecnológico pedagógico del contenido (IPACK)



**Nota:** Muestra la conjunción del conocimiento tecnológico pedagógico e interdisciplinar según el modelo TPACK.

Para empezar el modelo TPACK los docentes deben saber:

- ✓ La materia que imparten
- ✓ Los métodos didácticos que mejor se adapten a sus educandos.
- ✓ Las herramientas tecnológicas pedagógicas más adecuadas para enseñar un tema de manera mejorada y efectiva.

### **2.2.1.2 Clasificación de las herramientas tecnológicas**

A continuación, se mencionan la forma en las que se clasifican.

- ✓ Procesadores de texto
- ✓ Presentaciones multimedia
- ✓ Diseño de fotos
- ✓ Diseño de folletos
- ✓ Hoja de cálculo

### **2.2.2 Tecnología educativa**

#### **2.2.2.1 Definición de tecnología educativa (TE)**

La tecnología educativa es un área de la educación que se encarga de comprender la estructura, implementación y evaluación del sistema de aprendizaje y enseñanza utilizando una variedad de métodos educativos para lograr sus objetivos (Sancho, Bosco, Alonso y Sánchez, 2015)

#### **2.2.2.2 Características de las herramientas tecnológicas educativas**

Es importante prestar atención a los diferentes tipos de aprendizaje de los estudiantes e identificar qué recursos son apropiados durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se necesita la facilitación de diferentes herramientas para adaptarse al entorno y apoyar el desarrollo de conocimiento esperado. El acceso juega un papel importante en la selección de herramientas colaborativas. El propósito principal de usarlos es porque brindan apoyo, no un problema. ( Villalobos, 2017).

Concretamente laa características de éstas herramientas son las siguientes:

1. Potencian la **interactividad** con el alumno: la comunicación es rápida entre quien emite el mensaje y quien lo recibe.
2. Es **instantánea**, salvo que se tengan problemas de cobertura.
3. La **calidad** técnica, al ser digital, permite que este tipo de **aprendizaje** tenga muchas ventajas.

### **2.2.3 Tipos de herramientas tecnológicas educativas**

Es importante dedicar tiempo dentro y fuera del aula para que el maestro pueda completar todas las tareas que está esperando y planificar lecciones futuras. (Educación 3.0, 2021).

Entre las cuales se tiene las más usadas:

- ✓ Edmodo
- ✓ Cerebriti Edu
- ✓ EDPuzzle
- ✓ Genially
- ✓ Office 365
- ✓ Kahoot
- ✓ Teams de Microsoft
- ✓ Classroom
- ✓ Socrative

#### **2.2.3.1 Siete Herramientas digitales para fomentar el aprendizaje cooperativo**

El conocimiento colaborativo se puede mejorar con recursos digitales que facilitan el comportamiento y la motivación de los estudiantes. Trabajar juntos requiere cambio y organización en el aula. Junto a ello, el uso de recursos tecnológicos y aplicaciones digitales hace necesario gestionar y facilitar el aprendizaje colaborativo de acuerdo con este nuevo conjunto de objetivos misionales. (Fernández Rufete, 2020).

##### **2.2.3.1.1 Classroomscreen**

Proporciona una pizarra interactiva con una variedad de herramientas como fotos, cuadros de texto, marcadores de tareas, semáforos, hora, códigos QR, fotos,

relojes y más. sin registrarse online y adaptándose a las diferentes condiciones de uso (Recursos TIC, 2021).

#### **2.2.3.1.2 Board game toolbox -Team generator**

La caja de herramientas para jugadores de mesa es una colección de herramientas de juego de rol diseñadas específicamente para satisfacer las necesidades de múltiples tipos de juegos de mesa y larp. La caja de herramientas es una aplicación completamente gratuita con una sola aplicación de compra para eliminar todos los anuncios. a caja de herramientas fue diseñada con múltiples juegos de rol. Las diferentes herramientas disponibles en la caja de herramientas deben satisfacer todas las necesidades de estos juegos y juegos como ellos (Google play, 2021).

Las herramientas:

- ✓ Rodillo de dados en masa
- ✓ Rodillo de dados 3D
- ✓ Piedra, Papel, Tijeras
- ✓ Generador de nombres aleatorios

#### **2.2.3.1.3 Padlet**

Padlet, antes conocido como Wallwisher, Es una plataforma digital que permite la creación colaborativa de muros. En el campus, sirve como una pizarra colaborativa donde los profesores y los estudiantes pueden trabajar simultáneamente en el mismo entorno. (Inspira Tics, 2021).

#### **2.2.3.1.4 Stormboard**

Stormboard Es una herramienta en línea que le permite crear y mejorar la colaboración o proyectos informáticos. (Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes, 2015).

#### **2.2.3.1.5 Bubbl.us**

Bubbl.us es Herramienta para crear mapas de visualización en línea. Fácil de usar e intuitivo. Los mapas creados con Bubbl.us se pueden exportar como imágenes y compartir en línea a través de URL o código incrustado. Esta es la mejor herramienta 2.0 para lecciones porque puede crear mapas adjuntos. Bubbl.us puede usarse sin

registrarse y puede exportar su trabajo, pero crear una cuenta es útil para un mapeo y servicio eficientes. (Ferrera, 2019).

### **2.2.3.1.6 Microsoft Teams**

Según el sitio web del Ministerio de Educación de Ecuador (MINEDUC.com), se han integrado nuevos métodos de educación virtual como Office 365, Service Suite It Provide y Microsoft Teams para continuar sus estudios durante la pandemia de Covid 19. La plataforma permite a profesores, estudiantes y que los padres participen en la construcción de nuevos conocimientos de forma colaborativa e interactiva (Cedeño Escobar, Ponce Aguilar, Lucas Flores, y Perero Alonzo, 2020).

Luego del inicio del período de estudios 2020-2021 en la costa ecuatoriana, los estudiantes tendrán acceso a la plataforma grupal para estudiar en cuenta y la modalidad de nivel virtual bajo el programa "MIS CLASES ONLINE" a partir del 1 de junio de 2020. Debe continuar. la contraseña. Publicado por MINEDUC (EducarPlus, 2020). Sin embargo, en algunas instituciones en Monte Cristi, los nombres de usuario y contraseñas incorrectos a menudo impiden que los estudiantes inicien sesión, lo que ralentiza el proceso de aprendizaje.

Algunos estudiantes no tienen la oportunidad de acceder al aprendizaje virtual (García, 2020). Sin embargo, para motivar el aprendizaje y la educación, es necesario impulsar estrategias innovadoras. Vargas (2020) señala que Microsoft Teams es una aplicación muy utilizada a nivel educativo y empresarial. La educación puede promover y desarrollar habilidades digitales, y las habilidades de trabajo en equipo pueden mejorar las habilidades y desarrollar habilidades para obtener mejores resultados.

En España y Estados Unidos, la plataforma es muy utilizada para promover la educación virtual y empresarial, trabajar contenidos en redes desde diferentes puntos geográficos, compartir experiencias repetitivas comunes y facilitar la adquisición de nuevos conocimientos ...

Sin embargo, la plataforma Microsoft Teams es una nueva herramienta para las autoridades tributarias ecuatorianas y hasta el momento no tiene antecedentes de su efectividad y uso óptimo. El plan de estudios educativo del país no proporcionaba

estos indicadores de antecedentes, pero una nueva herramienta generó una serie de problemas de conectividad y dificultad para acceder a ellos.

#### **2.2.3.1.7 Edmodo**

Con esta plataforma el profesorado puede mantener el contacto vía online con la familia de los alumnos. Funciona como una red social por lo que se pueden mandar mensajes y compartir distintos tipos de documentos y tareas mediante grupos cerrados, en los que solo estarían las familias de los alumnos y la información sería confidencial. Además, los docentes también pueden compartir recursos con otros docentes, lo que facilitaría la gestión del día a día de las distintas materias y cursos.

#### **2.2.4 Google for Education.**

Es un conjunto de herramientas digitales que Google ha agregado a sus servicios de Centro de aprendizaje para ayudar a mejorar los métodos de aprendizaje y enseñanza y satisfacer las necesidades de los estudiantes libres y leales del siglo XXI. (Fontela, 2020).

#### **2.2.5 Herramientas del Google Education**

PRONECTIS (2021), en su página web menciona las herramientas de G Suite para la educación destinadas a alumnos, familias y docentes se encuentran:

- ✓ Gmail.
- ✓ Google Calendar.
- ✓ Google Drive.
- ✓ Google Sites: Creador de sitios web sin necesidad de un desarrollador.
- ✓ Google Groups.
- ✓ Goolge Classroom.
- ✓ Google Meet.
- ✓ Plantillas para docs, hojas de cálculo, formularios, presentaciones.
- ✓ Vault.

##### **2.2.5.1 Gmail**

Es un sistema que permite el intercambio de mensajes.

### **2.2.5.2 Google calendar**

Es una agenda-calendario electrónico de sincronización automática que ayuda a estudiantes y profesorado a organizar tiempo y eventos.

### **2.2.5.3 Google Drive.**

Este es un nuevo modelo que permite a los usuarios guardar todos los archivos de Google Docs e integrarlos en todos los dispositivos.

Probablemente una de las aplicaciones más conocidas para la gran mayoría de personas, ya que está disponible para todas las personas que tienen en su posesión un correo electrónico de Gmail. Se trata de un servicio de almacenamiento de archivos en línea que nos permite compartir todo tipo de documentos con el alumnado, otros docentes, familias, etc. a través de un enlace. Esta aplicación se encuentra en un único espacio de trabajo, los docentes pueden organizar las tareas por carpetas, además de realizar copias de seguridad de todos los archivos para no perderlos. Por otro lado, los estudiantes pueden trabajar a la vez en el mismo documento y desde cualquier lugar con conexión a Internet por lo que se facilita la organización y asignación de las distintas tareas.

### **2.2.5.4 Google Sites.**

Esta es una aplicación en línea que le permite crear fácilmente sitios web grupales. Google Sites permite a los usuarios recopilar una variedad de información en un solo lugar, incluidos videos, calendarios, presentaciones, archivos adjuntos y texto.

### **2.2.5.5 Google Groups.**

Es un servicio gratuito proporcionado por Google Inc. Representa una combinación de acceso a Usenet, foros de discusión y comunidades sociales.

### **2.2.5.6 Google Classroom.**

Esta es una herramienta desarrollada por Google en 2014 y diseñada para el mundo de la educación. El objetivo es permitir que las aulas colaboren online y se

conviertan en una plataforma para la gestión del aprendizaje o sistemas de gestión del aprendizaje (Fernandez, 2020).

Todas las opciones de esta herramienta están vinculadas a su cuenta de Google, por lo que los profesores y estudiantes deben tener su propia cuenta de Gmail, que las encontrará. Esto significa que no necesita crear una cuenta especial para esta herramienta, ya que utiliza una cuenta de Google. (Fernandez, 2020).

Datos recaudados de la página oficial de Google.com refiere que, el uso de Classroom como herramienta para el ejercicio de la enseñanza resulta ser eficiente, ya que los educadores pueden crear clases, compartir deberes, calificar, enviar comentarios, tener acceso a todo desde un solo lugar, lo que hace las tareas más eficientes e interactivas, permitiendo la gestión del aprendizaje sin costo alguno, además el estudiante puede ingresar y realizar sus tareas administrando el tiempo y hora oportuna (Google met, 2021).

Esta herramienta emplea las mismas medidas de seguridad que Google utiliza para proteger información y salvaguardar la privacidad. Las videoconferencias a través de Meet cuentan con un cifrado en tránsito, y todas medidas de seguridad que se actualizan constantemente para ofrecer un nivel de protección óptimo.

#### **2.2.5.7 Google Meet.**

Este es un servicio de videoconferencia de Google. Es una gran solución para que las personas y las empresas se reúnan para realizar llamadas de voz y video. Nacido de Google Hangouts, tiene algunas características únicas.

Videollamadas comerciales educativas y de alta calidad que permite que hasta 100 personas interactúen libremente con un tiempo de conexión de 60 minutos. Por cierto, a partir del 30 de septiembre de 2020, el número de participantes aumentó aún más y 250 personas tuvieron la oportunidad de conectarse e interactuar con otras personas. El centro de formación que utiliza Google Meet tiene la ventaja de poder grabar conferencias y programar reuniones en cualquier momento y lugar. Una de las principales características de Meet es que tiene muchas herramientas para realizar videollamadas. Puede utilizar las herramientas de Meet para mejorarlo. Como se mencionó para acceder a estas aplicaciones, puede interactuar con los estudiantes,



así que dé las lecciones como si realmente lo estuviera haciendo. No necesita descargar el programa y puede acceder a él desde su computadora portátil, tableta o teléfono inteligente. Puede conectarse desde cualquier parte del mundo.

### **2.2.5.8 Google Forms.**

Google Forms se utiliza para crear encuestas y búsquedas en línea y enviarlas a otras personas. Las funciones de Google pueden contener diferentes tipos de consultas, como respuestas resumidas, párrafos, diferentes opciones, casillas de verificación, menús desplegables, medidas de línea y cuadrículas de selección múltiple.

#### **2.2.5.8.1 Ventajas de usar formularios de Google**

Para Melo (2018), menciona las siguientes ventajas:

- ✓ Esta es una herramienta en línea gratuita que le permite recopilar datos de manera fácil y eficiente. Google
- ✓ Las herramientas de Google le permiten crear encuestas y formularios en minutos, ofrecer lecciones y debates y hacer preguntas a clientes y editores.
- ü La interfaz es muy fácil de usar.
- ✓ Cualquiera con conocimientos básicos de informática puede crear y ver formularios.
- ✓ La magia es fácil de usar.
- ✓ La interfaz What-to-See-What-You-Get-to-Get le permite arrastrar y soltar fácilmente elementos organizados para organizarlos por tareas y eventos.
- ✓ A nivel de diseño, puede seleccionar su imagen como fondo de pantalla y colores brillantes.
- ✓ Para las funciones de Google le permite almacenar y analizar los datos recibidos.
- ✓ Especialmente si se trata de investigación de clientes o asistencia al usuario. ms Forms incluye bases de datos de Google para acceder a las hojas de cálculo que ha recopilado para facilitar su análisis. configuración
- ✓ El diseño general o el proceso de análisis permite a los encuestados recopilar direcciones de correo electrónico para recibir formularios, limitar las

respuestas y mostrar breves bocetos y barras de progreso para los entrevistados.

- ✓ Los tipos de datos que se pueden ingresar en un campo se pueden personalizar con expresiones cotidianas para usuarios avanzados.
- ✓ Esto le permite organizar sus formularios y más.
- ✓ Esta herramienta le permite ver cómo se verá su encuesta antes de enviarla al destinatario.
- ✓ Puede enviar el formulario por correo electrónico, vincularlo a un sitio web o publicar un vínculo a través de las redes sociales u otros medios.
- ✓ Google Forms se puede desarrollar preguntas y respuestas ilimitadas sin costo, pero si no lo hace, tendrá que pagar según su audiencia y la cantidad de preguntas.

Con Google Forms, puede recopilar datos con sus clientes y miembros, obtener más control sobre la producción y distribución de su empresa, y revisar y analizar las actividades de miembros y organizaciones individuales.

#### **2.2.5.9 Google Docs.**

Las herramientas de administración de contenido de Google son una biblioteca y un procesador de texto en línea de gran alcance que le permite crear, editar y compartir documentos nuevos en línea con otras personas. Google Docs es una aplicación similar a Microsoft Office que le permite crear, guardar y compartir documentos, hojas de cálculo y presentaciones en línea. Estos documentos se pueden procesar en tiempo real entre varios usuarios al mismo tiempo.

##### **2.2.5.9.1 Ventajas y desventajas de Google Docs.**

Sus ventajas son:

- ✓ Google Docs es una herramienta gratuita.
- ✓ Permite el acceso a varios usuarios que pueden trabajar con la misma autorización al mismo tiempo (cuando comparte un documento que puede editar, el autor del documento aparece como propietario).
- ✓ Útil para la investigación y el trabajo donde muchas personas deben aportar sus propios conocimientos.

- ✓ La tarea de compartir una sola vista ahorra mucho tiempo y pierde archivos en este sistema.
- ✓ Esto es especialmente útil para crear un mapa conceptual en el que muchas personas pueden construir una relación de diferentes perspectivas y llegar a un consenso mediante el dibujo rápido, porque crear gráficos es mucho más fluido que escribir.
- ✓ Generar documentos de Google.
- ✓ Se requiere una cuenta de Google (cuenta de Gmail).
- ✓ No requiere instalación.

Y los inconvenientes son:

- ✓ Puede eliminar los datos de otra persona accediendo a varios documentos.
- ✓ Dependiendo del formato del documento, existen ciertas restricciones sobre las posibilidades de recibirlo. ü Para texto, hasta 500 KB.
- ✓ Para fotos de hasta 2 MB y hojas de cálculo de hasta 256 celdas o 40 hojas.
- ✓ Puede ser inseguro si el usuario no crea y protege la contraseña o si intenta compartir y publicar el archivo con la organización por accidente.

Existen múltiples formatos que Google Docs es capaz de subir, convertir y editar. Actualmente se pueden subir para editar los principales tipos de documento de texto (DOC, DOCX y ODT), hojas de cálculo (XLS, XLSX y ODS), presentaciones (PPT, PPTX y ODP).

En este sentido, “una de las mayores dificultades confrontadas puede resumirse en que estos nuevos medios tecnológicos de enseñanza y aprendizaje se han asumido en las aulas, en muchos casos, sin la debida adecuación del currículo y la adopción de métodos apropiados y capacitación del personal docente” (Espinoza, 2018, p. 18). A esto agregan que “es observable, con mucha frecuencia, que a pesar que las TIC se utilizan para la preparación de clase, búsqueda de información por Internet, digitalización del material didáctico, la forma de enseñar en las aulas no se ha modificado en forma relevante”. (Espinoza, 2018, p. 5).

En estas condiciones, el escenario se presenta desfavorable para el proceso enseñanza – aprendizaje, ya que si no hay fortalecimiento de las competencias docentes, quienes estarán en desventaja frente a otros escenarios serán los estudiantes de esta generación, pues no aprovecharán académicamente el espacio que puede proporcionar la tecnología. El autor Sibambe (2018) menciona que “existen deficiencias en la formación del docente o falta de actualización, para poder dominar los retos que se le presentan en el desarrollo de la gestión docente”. Existe la necesidad, entonces, de crear un espacio de capacitación que permita fortalecer las capacidades docentes en cuanto al uso de herramientas tecnológicas que proporcionen las facilidades para predisponer de una variedad de aplicaciones digitales para la gestión académica. En el Ecuador, la mayor parte de los docentes se enfrentan a la dificultad de utilizar estas nuevas herramientas, tal vez por el desconocimiento de su existencia o por la falta de tiempo para poder acceder a un curso donde se les permita conocer las bondades que brinda para sus clases. En las instituciones educativas se evidencia la presencia de equipamiento tecnológico básico, pero la falta de conocimiento de los docentes pone un obstáculo para obtener el mayor beneficio a estas herramientas.

## **2.2.6 Desempeño profesional.**

### **2.2.6.1 Definición**

Puig, Martínez y Valdés, (2016), en su trabajo citó a Añorga (1995), La capacidad profesional, por otro lado, es "la capacidad para realizar un trabajo, un trabajo, un deber y la actividad profesional requerida por el trabajo, según el trabajo. Esta es otra tarea que se realiza mientras se realiza el trabajo. Expresada en términos de comportamiento Esta palabra significa lo que hace un experto, no solo saber cómo hacerlo.

### **2.2.17.2 Docente**

Los maestros, educadores y donantes son personas que brindan conocimientos basados en conocimientos o habilidades específicas. La palabra maestro, a la que a veces se hace referencia como maestro, se considera una habilidad maravillosa en la materia que está enseñando, pero un maestro no puede ser un maestro. Ni siquiera es cierto. Sin embargo, todos deben tener una amplia

experiencia académica para ser representantes en el sistema educativo comunitario. (Concepto Definición, 2021).

Los docentes son uno de los más fuertes y eficaces para garantizar la equidad, el acceso y la calidad de la educación. Son la clave del desarrollo global. Su educación, formación, ocupación, edad de servicio, situación y entorno laboral son preocupaciones. (UNESCO, 2021).

### **2.2.17.3 Definición de desempeño docente**

Comenzar con un sistema educativo integral para demostrar una buena educación y determinar las áreas, habilidades y resultados necesarios para todos los maestros de escuela primaria del país. Esta es una herramienta clave en el desarrollo docente. (Ministerio de educación del Perú, 2012).

### **2.2.17.4 Los 4 dominios del marco de buen desempeño docente**

**Figura 2 Los 4 dominios del marco de buen desempeño docente**



Elaborado por: Priscila Acosta V.

De acuerdo a la figura 1, Los programas de aprendizaje estudiantil se enfocan en el aprendizaje de los estudiantes sobre los principales valores, culturas, herramientas y actitudes.

Acceso a recursos educativos y científicos, y la elección de materiales, estrategias educativas y evaluaciones de aprendizaje. Esto incluye la implementación de un sistema educativo a través de una estrategia que enfatiza la diversidad y diversidad de todos los discursos. Esto incluye participar en la gestión de escuelas o en redes de escuelas de manera democrática para formar una organización de aprendizaje y, en última instancia, el desarrollo de habilidades y refranes, con la formación de una asociación profesional. Incluye pasos y actividades que indican progreso. profesor (Ministerio de educación del Perú, 2012).

### **2.2.7 Estándares de calidad educativa**

La calidad de la educación es una comparación de los resultados esperados de los actores y diversas instituciones del sistema educativo. En este sentido, los lineamientos para un entorno público reflejan el deseo de la educación por una educación de calidad. (Ministerio de Educación, 2011).

### **2.2.8 Factores que determinan el buen desempeño de un docente**

Según la definición del Instituto de Estadística de la UNESCO, un docente cualificado Es un profesor que tiene las calificaciones educativas mínimas requeridas para la formación del profesorado (pre-formación o durante la formación) para enseñar en un cierto nivel de educación de acuerdo con la política o ley nacional pertinente. Sin embargo, no existe un consenso universal sobre el significado del término “docente profesional” o las calificaciones mínimas para que un docente se convierta en profesor profesional. (UNESCO, 2018).

### **2.2.9 Evaluación del desempeño docente**

El proceso se compone de 6 tipos de evaluación:

- ✓ Autoevaluación
- ✓ Coevaluación
- ✓ Heteroevaluación
- ✓ Valoración de prácticas de aula
- ✓ Evaluación y

- ✓ Factores asociados

### **2.3 Fundamentación legal**

La Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) establece:

En Ecuador, la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) vigente desde el año 2012, en su artículo 2, referente a los Principios, y literal b, referente a la educación para el cambio, dice:

La educación constituye instrumento de transformación de la sociedad; contribuye a la construcción del país, de los proyectos de vida y de la libertad de sus habitantes, pueblos y nacionalidades; reconoce a las y los seres humanos, en particular a las niñas, niños y adolescentes, como centro del proceso de aprendizajes y sujetos de derecho; y se organiza sobre la base de los principios constitucionales (Ministerio de Educación, 2012, p. 49).

Art. 2 Lit. h. Inter aprendizaje y multi aprendizaje. - La educación y el aprendizaje a menudo se consideran herramientas para desarrollar las habilidades humanas y alcanzar la etapa de desarrollo individual y grupal a través de la cultura, el deporte, el acceso a la información y las habilidades, la comunicación y la educación.

Art. 6. Lit. j.- Asegurar el uso de la alfabetización digital y las tecnologías de la información y la comunicación en los sistemas educativos y facilitar la colaboración entre la educación y el desarrollo o proyectos sociales.

De igual manera, en su artículo 11, literal k, referente a las obligaciones del docente, señala que los docentes tienen la obligación de “procurar una formación académica continua y permanente a lo largo de su vida, aprovechando las oportunidades de desarrollo profesional existentes” (Ministerio de Educación 2012, p. 64). Es claro que los marcos legales educativos vigentes, favorecen la innovación en el proceso de enseñanza aprendizaje como medio para transformar la sociedad y lograr el buen vivir, del mismo modo, establece la necesidad de la capacitación docente constante, para lograr una transformación de la educación.

Art. 29.- Esto acercará diferentes distritos educativos y bilingües al equipamiento deportivo, los servicios médicos, la atención cultural, el acceso a la tecnología, la contabilidad y las comunicaciones, etc.

Art. 34 Lit. h. Apoya a la provisión de acceso a la tecnología de la información y la comunicación. La Décimo Segunda Ley Básica asegura que, en el caso de los sistemas de educación cultural y dual, el presupuesto y la implementación de las instituciones educativas serán priorizados y mejorados para las comunidades, personas y ciudadanos dentro de los 10 años de la promulgación de esta ley. Calidad de educación. Las siguientes áreas: Formación y educación de docentes, Materiales didácticos, Formación y participación comunitaria, Planificación y creación de materiales didácticos, Implementación de tecnologías de la comunicación y la comunicación.

En la Décima Quinta disposición transitoria se establece que, los Ministerios de Educación, Telecomunicaciones y de Ciencia y Tecnología, garantizarán la cobertura en conectividad a todos los establecimientos de educación pública en el país



## **CAPÍTULO III: Metodología**

Arias (2012, como se citó en Azuero, 2019), señala que el marco metodológico es un “conjunto de pasos, técnicas y procedimientos que se emplean para formular y resolver problemas” (p. 112). En otras palabras, son los métodos, técnicas y procedimientos utilizados para estudiar cómo se crea el proceso de investigación y para llevar a cabo la investigación científica.

Los métodos utilizados son el método deductivo y el hipotético deductivo que a continuación se describen:

El método deductivo, consiste en que parte de datos generales aceptados como valederos, para deducir por medio del razonamiento lógico, estadístico varias suposiciones, es decir; parte de verdades previamente establecidas como principios generales, para luego aplicarlo a casos individuales y comprobar así su validez, en base a datos numéricos precisos (Chung, 2008)., como resultados de la entrevistas y encuestas realizadas, debido a lo cual se pudo determinar las falencias que todavía existe en el plantel, en cuanto al uso de las herramientas tecnológicas por los docentes en el proceso de la enseñanza aprendizaje en ambientes virtuales.

El método inductivo también ha sido menester aplicarlo porque partiendo de la realidad pedagógica de cada docente, que nos permite apreciar los instrumentos de investigación aplicados, podemos a través de las capacitaciones en el uso de herramientas tecnológicas mejorar su desempeño profesional y consecuentemente la calidad educativa del plantel.

### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

La investigación realizada es de campo, tipo descriptivo y documental, con enfoque mixto, por el hecho que se abordó información de carácter cualitativo provenientes de la experiencia de los docentes con respecto a la aplicación de las herramientas tecnológicas, y, por otra parte, cuántos docentes conocen el manejo y las bondades que contienen dichas herramientas.

De acuerdo a los objetivos planteados en la investigación se diseñó una investigación de campo. Por cuanto la recolección de los datos se los realizó en el lugar de los hechos con los involucrados directos como son los docentes de la

Escuela Fiscal “Nicolás Mestanza y Álava”, a quienes se los encuestó y en donde se hicieron las observaciones pertinentes a fin de recabar la mejor y fidedigna información posible.

La investigación también es descriptiva, en base a los resultados obtenidos a través de las técnicas aplicadas, se pudo detallar con precisión y exactitud la realidad en cuanto al desempeño del docente en el uso de las herramientas tecnológicas, a la falta de iniciativa, incentivo y organización por parte del directivo para poder implementar las herramientas tecnológicas que apoyarán en mejorar el desempeño de los docentes y en beneficio de la institución.

Se realizó una investigación No experimental y transversal porque las variables no se van a manipular sino a medir. El nivel o profundidad de la investigación es exploratorio, descriptivo y correlacional (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014)

La investigación es No experimental, porque se estudió el efecto que causa las herramientas tecnológicas en el desempeño profesional docente, En la investigación no experimental según Hernández, Fernández y Baptista (2010): “el investigador no tiene la intención de manipular el comportamiento de la variable, dimensiones e indicadores, sino únicamente hacer un registro de resultados” (pág. 215). En este tipo de diseño, no se realiza manipulación deliberada de la variable, pues su intención es solo registrar sistemáticamente su comportamiento natural.

Con relación a su condición de diseño transversal, la variable estudiada: El uso de las herramientas tecnológicas en el personal docente y el desempeño profesional y su correspondiente criterio de análisis: el desempeño profesional, se midieron en un momento determinado, razón por la cual, se recolectaron los datos en un solo momento, pues no se planteó de ninguna forma la intención de verificar su evolución. Pero, si se analizó la importancia del uso de las herramientas tecnológicas y su incidencia en el desempeño profesional docente de la institución educativa Nicolás Mestanza Y Álava.

## **3.2 La población y la muestra**

La población de estudio está conformada por 20 docentes, siendo una población pequeña, se trabajó con el mismo número de integrantes.

### **3.2.1 Características de la población.**

La población está compuesta por los docentes de la Escuela de Educación Básica Fiscal Nicolás Mestanza Y Álava donde se observa el problema que adolecen: La necesidad de conocer el manejo de herramientas tecnológicas de manera urgente, ya que las clases en los tiempos de ahora se trabajan de manera sincrónica y asincrónica con los estudiantes y actividades administrativas.

De los cuales, hay 14 docentes que son licenciados en educación, dos con maestría, tres tienen títulos de profesor y una docente ingeniera en marketing.

### **3.3 Delimitación de la población.**

La población de estudio son los 14 docentes de la Escuela de Educación Básica Fiscal Nicolás Mestanza Y Álava, domiciliado en la Cdla. Los Esteros Av. Luis Noboa Naranjo y Juan Montalván Pre. Coop. 25 de septiembre Mz. A SI.1 de la parroquia Ximena, Sur de la ciudad de Guayaquil.

El tamaño de la población es finito se encuentra exclusivamente conformada por docentes del establecimiento educativo.

#### **3.3.1 Tipo de muestra**

La muestra no es probabilística, porque fueron seleccionados todos los docentes de la institución para determinar el uso, incorporación de herramientas tecnológicas en el proceso educativo.

#### **3.3.2 Tamaño de la muestra**

El tamaño de la muestra es la misma población en estudio, se aplicó los instrumentos de investigación a todos los docentes de la Institución Educativa, ya que, siendo una población relativamente pequeña, no se aplicó la fórmula del cálculo de la muestra.

### **3.4 Proceso de selección de la muestra**

No se realizó proceso de selección, por lo tanto, se consideró todo el personal docente del establecimiento educativo al ser una población muy reducida.

### **3.5 Los métodos y las técnicas**

En este trabajo se aplicó el método inductivo, porque fue posible sacar conclusiones finales a partir de la hipótesis planteada, en cuanto al desempeño de cada uno de los docentes. De igual manera se usó el método deductivo, porque a través de las generalizaciones del desempeño profesional docente en los procesos educativos establecidos en el sistema educativo nacional se mejoraría el desempeño de cada docente y consecuentemente la calidad educativa con el uso y aplicación de las herramientas tecnológicas.

Por medio de este método, se conoció la importancia del uso y la aplicación de las herramientas tecnológicas en particular del Google for Education (Classroom, drive, Gmail, documentos, calendario, formularios), para el mejoramiento del desempeño docente en la Escuela de Educación Básica Fiscal Nicolás Mestanza Y Álava.

#### **3.5.1 Método analítico**

Con el uso de este método se obtuvo un análisis bibliográfico, documental, a fondo de las herramientas tecnológicas del Google for Education, que permitió determinar el desempeño profesional docente en el proceso enseñanza – aprendizaje y en las actividades administrativas.

#### **3.5.2 Método correlacional**

Con este método, se pudo determinar el grado de incidencia entre las variables dependiente e independiente, mediante una regresión lineal y de esta manera ver si la hipótesis se cumple.

### **3.6 Técnicas**

Para el levantamiento de información se utilizó las siguientes técnicas:

**3.6.1 Entrevista.** – Por medio de la entrevista se recabó la información a los profesionales y expertos en tecnología, sobre la importancia y bondades que ofrecen

las herramientas tecnológicas, en particular Google for Education (Classroom, Drive, Calendar, Gmail, Documentos y Formularios) aplicados al campo educativo.

**3.6.2 Encuesta.** – Este instrumento de investigación sirvió como procedimiento para recabar información sobre el uso y conocimiento de herramientas tecnológicas, mediante un cuestionario aplicadas en Google formularios.

Se estructuró un cuestionario con preguntas relacionadas a las herramientas tecnológicas, desempeño profesional docente y herramientas de Google for education, con respuestas de opciones múltiples y con escala de Likert, dicho cuestionario sirvió para encuestar al personal docente.

La encuesta, fue aplicada para el objetivo específico 1 y 2, donde se evaluó el desempeño del personal docente y se Analizó las ventajas del uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo.

Mientras tanto, para el objetivo específico 3, se usó el modelo regresión lineal de Pearson y correlacional, que sirvió para determinar el grado de incidencia entre el uso de las herramientas tecnológicas con el desempeño profesional docente.

### **3.7 Propuesta de procesamiento estadístico de la información.**

Se realizó análisis estadísticos mediante el Microsoft Excel y el software estadístico SPS versión 24 para comprobar la hipótesis.

## CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados

### 4.1 Análisis de Descriptivo de los resultados

Califique de 0 a 3, su nivel de conocimiento de cada una de las herramientas tecnológicas, siendo 0 “No Sabe”, 1” Nivel Bajo”, 2 “Nivel Medio” y 3 “Nivel Alto”.

**Tabla 1 Nivel de conocimiento de las herramientas tecnológicas**

ITEMS	NO SABE	NIVEL BAJO	NIVEL MEDIO	NIVEL ALTO	TOTAL
MOODLE	12	4	4	0	20
EDMODO	14	3	2	1	20
MS TEAMS	2	5	10	3	20
ZOOM	1	4	4	11	20
WHATSAPP	0	2	4	14	20
GOOGLE FOR EDUCATION	11	4	3	2	20

*Nota:* Datos recabados por encuestas dirigida a los docentes del plantel. Elaborado por: Priscila Acosta

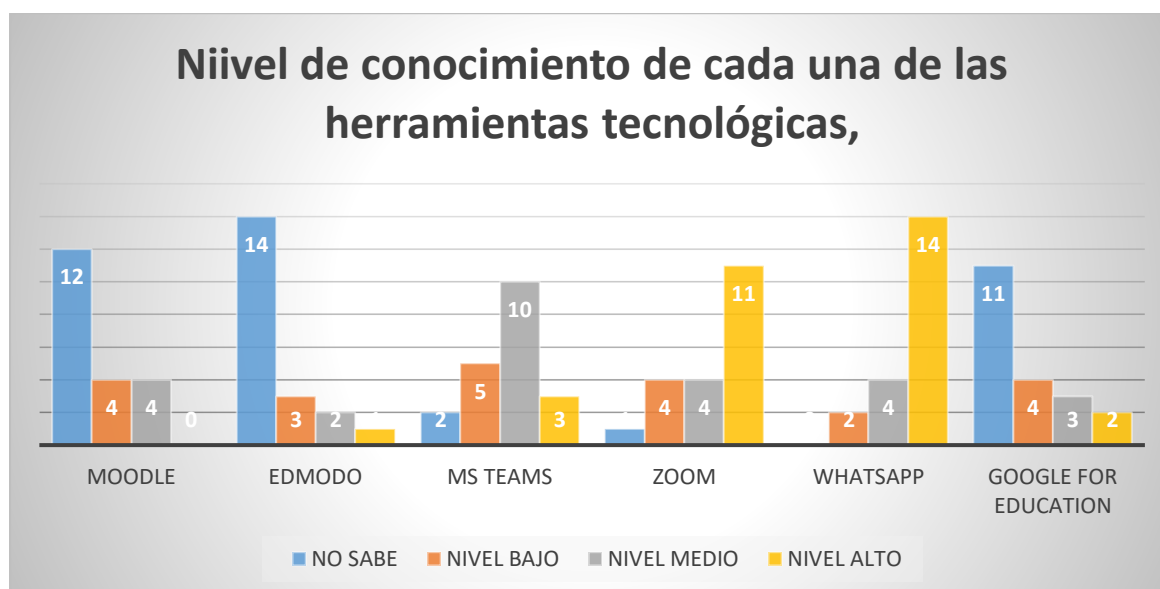


Figura 3 Nivel de conocimiento de las herramientas tecnológicas.

Se puede apreciar que el nivel de conocimiento sobre las herramientas tecnológicas, se ve reflejado que en la mayoría de los casos los docentes no saben sobre el uso de Moodle, Edmodo y Google for education, este fenómeno se evidencia mucho más cuál es la realidad de los docentes al momento de impartir clases en línea a los estudiantes de la institución Nicolás Mestanza y Álava.

**Tabla 2 Herramientas tecnológicas usadas para impartir clases**

HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS	CANTIDAD DE DOCENTES	PORCENTAJE
MOODLE	3	15.00%
EDMODO	0	0.00%
MS TEAMS	9	45.00%
ZOOM	18	90.00%
WHATSAPP	20	100.00%
GOOGLE FOR EDUCATION	4	20.00%
NINGUNA DE LAS ANTERIORES	0	0.00%

*Nota:* Datos recabados por encuestas dirigida a los docentes del plantel. Elaborado por: Priscila Acosta.

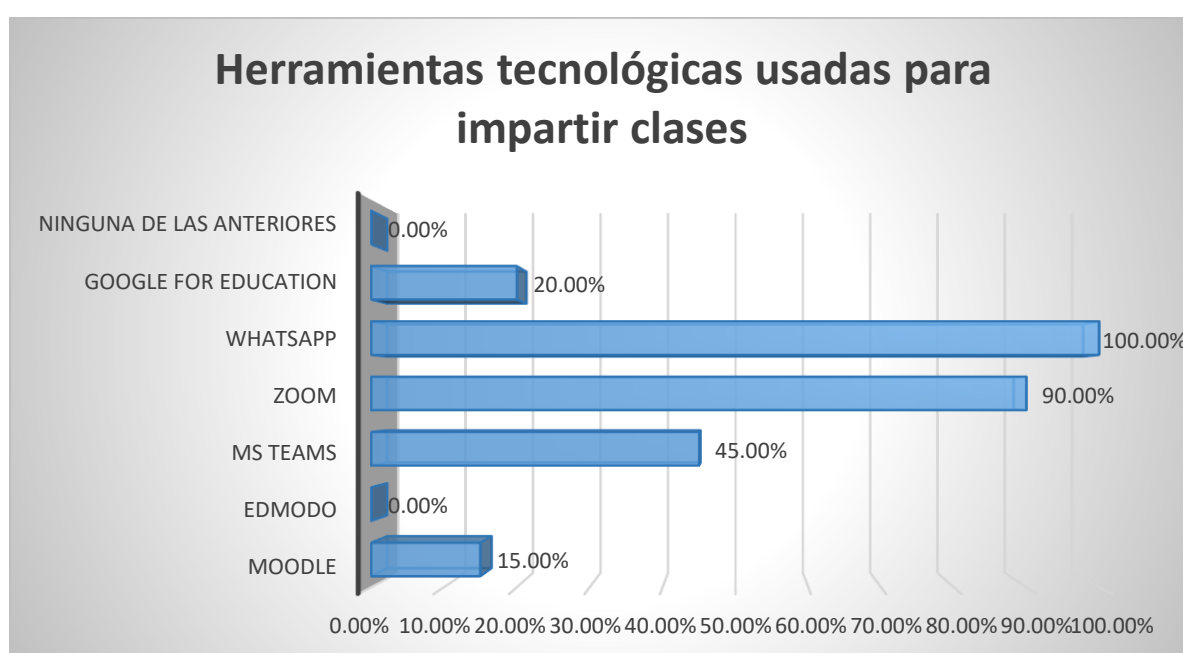


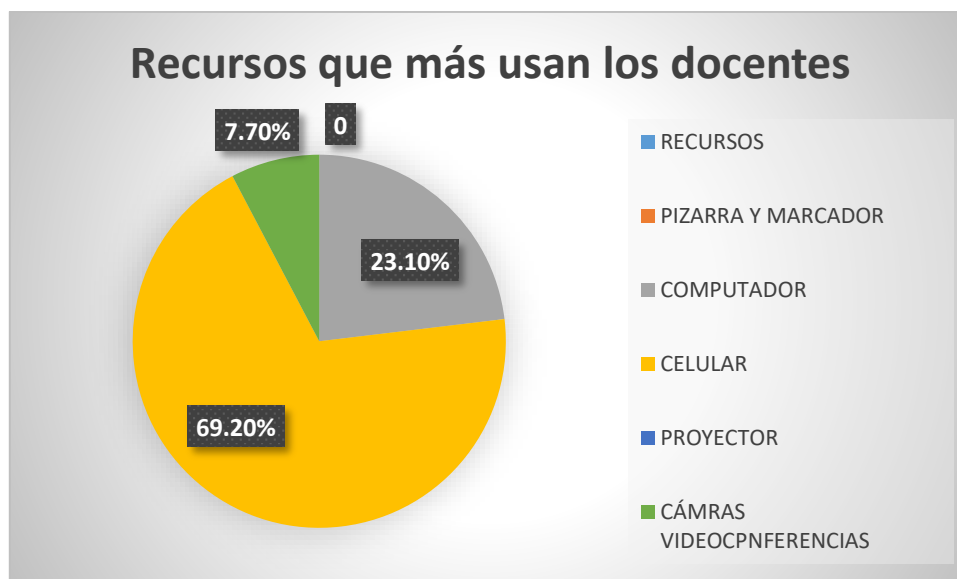
Figura 4 Herramientas tecnológicas usadas para impartir clases.

Es evidente que el 100% de los docentes de la Escuela de Educación Básica Fiscal “Nicolás Mestanza Y Álava” usan el WhatsApp, seguido de un 90% que trabajan con el zoom, y el 45% con el Ms Teams, evidenciando que no cuentan con una preparación formal o informal con respecto a otras herramientas tecnológicas que mejorarían su desempeño profesional en el campo docente.

**Tabla 3 Recursos que más usan los docentes.**

RECURSOS	CANTIDAD	PORCENTAJE
PIZARRA Y MARCADOR	0	0.00%
COMPUTADOR	5	23.10%
CELULAR	13	69.20%
PROYECTOR	0	0.00%
CÁMRAS	2	7.70%
VIDEOCPNFERENCIAS	0	0.00%
NIGUNA DE LAS ANTERIORES	0	0.00%
TODAS LAS ANTERIORES	0	0.00%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100.00%</b>

*Nota:* Datos recabados por encuestas dirigida a los docentes del plantel. Elaborado por: Priscila Acosta.



**Figura 5 Recursos que más usan los docentes.**

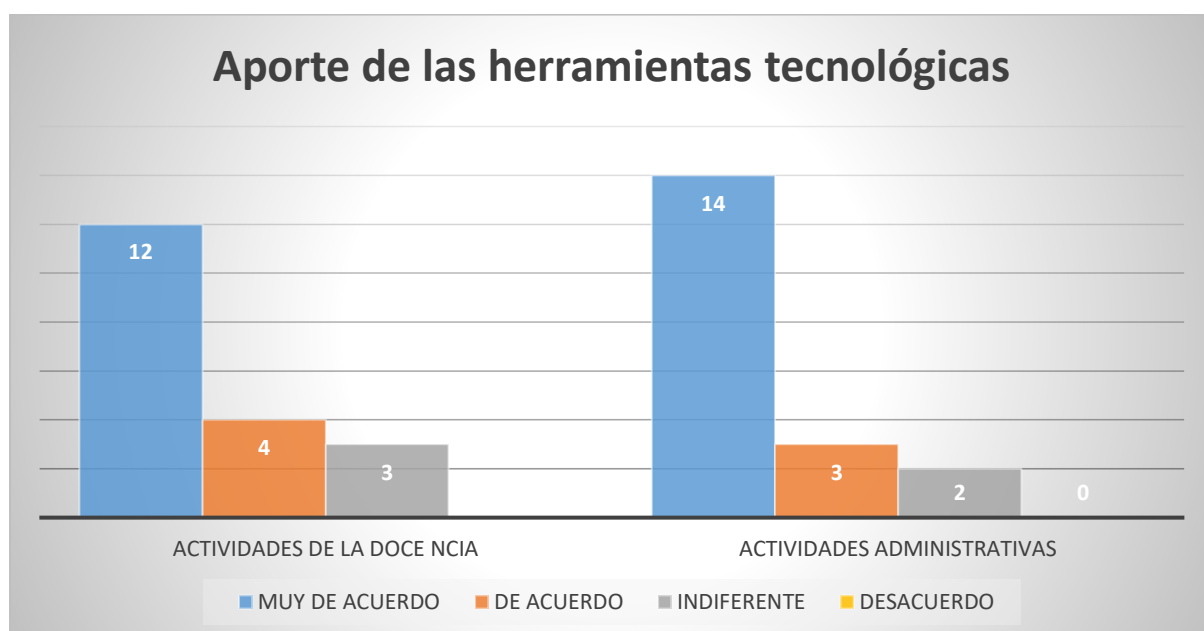
Del 100% de los docentes, el 69.20%, el celular es su recurso principal para las actividades de la docencia ya que con el equipo tienen mayor contacto con los estudiantes y padres de familia y usan el WhatsApp para enviar materiales de estudio, seguido del uso de las computadoras representado por el 23.10% de los docentes que lo usan para poder realizar sus trabajos de planificaciones y preparación de clases.



**Tabla 4 Aportes de las herramientas tecnológicas.**

ACTIVIDADES	MUY DE ACUERDO	DE ACUERDO	INDIFERENTE	DESACUERDO	MUY DESACUERDO	TOTAL
ACTIVIDADES DE LA DOCENCIA	12	4	3	0	1	20
ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	14	3	2	0	1	20

*Nota:* Datos recabados por encuestas dirigida a los docentes del plantel. Elaborado por: Priscila Acosta.



**Figura 6 Aporte de las herramientas tecnológicas**

De acuerdo a los puntos de vista de los docentes, indican que el uso de las herramientas tecnológicas son un gran aporte para las actividades de la docencia y administrativas, sin embargo, existe un grupo minoritario que todavía insisten en el trabajo tradicional, siendo que se resisten al uso de las tics en su quehacer profesional.

**Tabla 5 Cursos de herramientas tecnológicas.**

<b>HA TOMADO CURSOS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJES</b>
SI	15	76.90%
NO	5	23.10%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100.00%</b>

*Nota:* Datos recabados por encuestas dirigida a los docentes del plantel. Elaborado por:

Priscila Acosta.

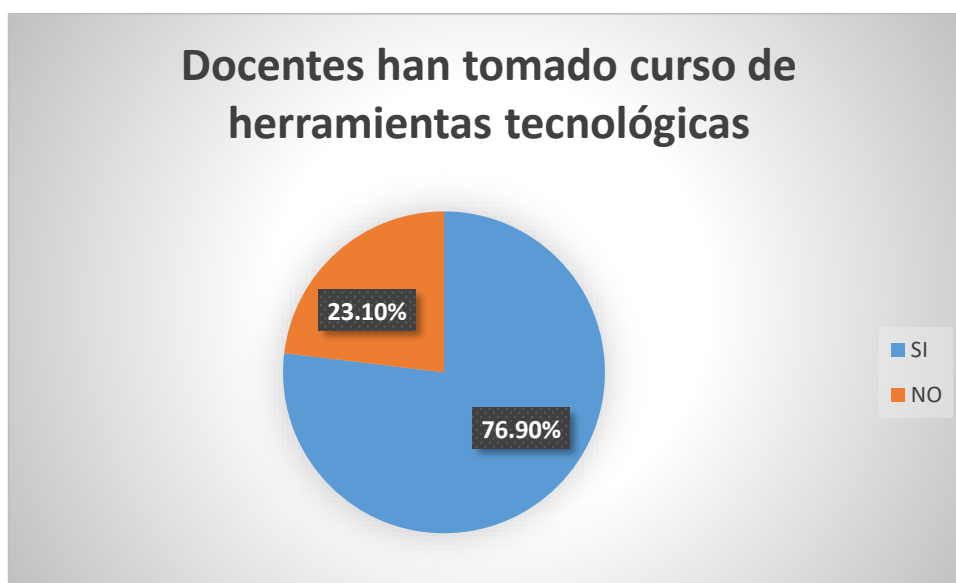


Figura 7 Docentes que han tomado curso de herramientas tecnológicas

Según el 76.90% de los docentes, señalan que, si han tomado algún tipo de curso de herramientas tecnológicas, sin embargo, no las están aplicando eficientemente en el trabajo de la docencia y menos en la parte administrativa. Lo que se deduce que no tienen tanto ellos como sus estudiantes facilidad para usar el internet, este aspecto también debería ser considerado por las autoridades educativas.

Mientras que el 23.10% no tienen ningún curso realizado, por lo que es evidente el uso mayoritario de celular como recurso tecnológico y el WhatsApp.

**Tabla 6 Tiempo de capacitaciones**

<b>TIEMPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJES</b>
CADA MES	2	7.70%
UNA VEZ AL AÑO	11	53.80%
DOS VECES AL AÑO	2	7.70%
TRES VECES AL AÑO	3	15.40%
NUNCA ME HE CAPACITADO	2	15.40%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100.00%</b>

*Nota:* Datos recabados por encuestas dirigida a los docentes del plantel. Elaborado por:

Priscila Acosta.

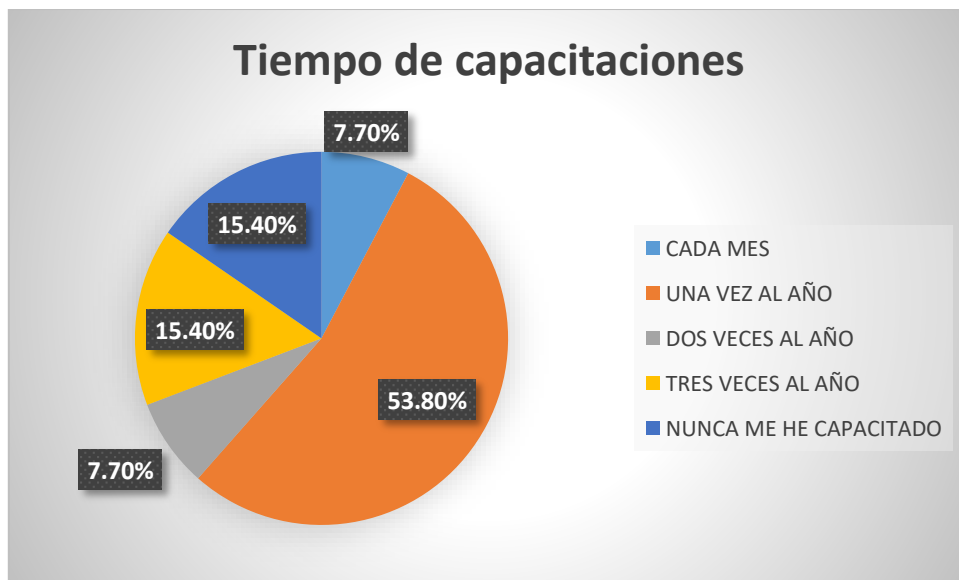


Figura 8 Tiempo de capacitaciones

Dentro del cuerpo docente de la institución educativa, hay un 53.80% que se han capacitado por lo menos una vez al año, sean estos gratuitos o por YouTube, mientras tanto que el 15.40% tres veces al año y con el mismo porcentaje de docentes nunca se han capacitado, de acuerdo a esto se puede definir que los docentes no poseen conocimiento de las herramientas tecnológicas para el desempeño de las actividades académicas, sin duda es el desconocimiento de las utilidades que prestan las herramientas tecnológicas en los ambientes virtuales de aprendizaje.

**Tabla 7 Nivel de conocimiento de herramientas de Google for Education.**

HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS	NIVEL BAJO	NIVEL MODERADO	NIVEL ALTO	TOTAL
DRIVE	11	6	3	20
GMAIL	3	9	8	20
CALENDAR	12	3	5	20
CLASSROOM	11	8	2	20
FORMULARIOS	12	6	2	20
HOJAS DE DOCUMENTOS	9	5	6	20

*Nota:* Datos recabados por encuestas dirigida a los docentes del plantel. Elaborado por: Priscila Acosta.

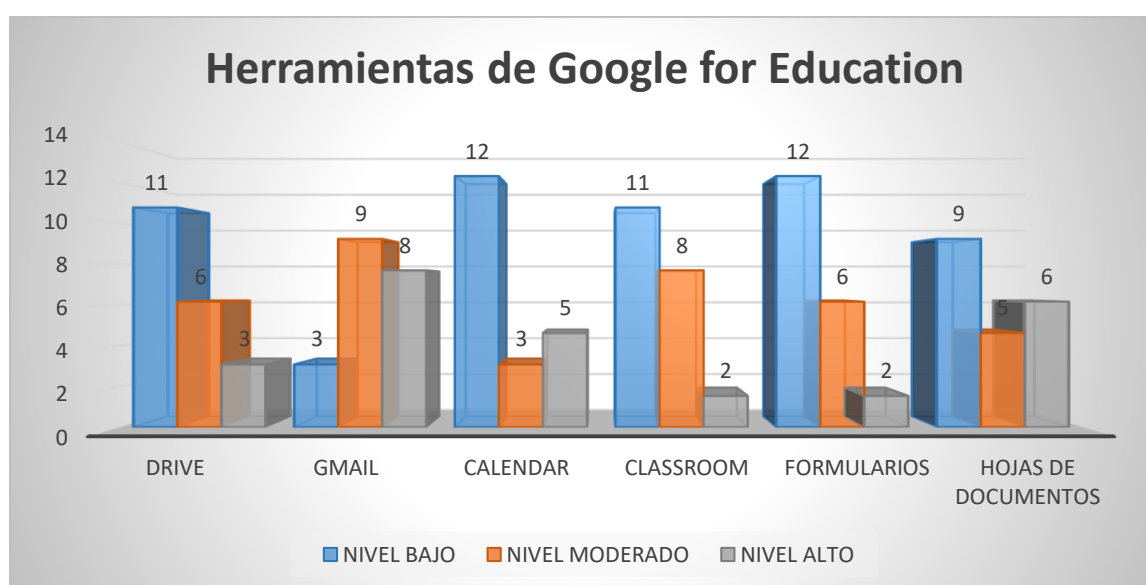


Figura 9 Herramientas de Google for Education.

De acuerdo a las respuestas dadas por los docentes, la mayoría de los profesores cuentan con un nivel bajo en el uso del drive, calendario, Classroom, formularios y hojas de documentos, lo que cabe decir que existe la posibilidad de capacitar al personal docente sobre esos usos de herramientas de Google for education.

**Tabla 8 Herramientas tecnológicas., mejoraría el desempeño**

<b>CRITERIOS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJES</b>
MUY DE ACUERDO	18	90,00%
DE ACUERDO	2	10,00%
INDIFERENTE	0	0.00%
DESACUERDO	0	0.00%
MUY EN DESACUERDO	0	0.00%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100.00%</b>

*Nota:* Datos recabados por encuestas dirigida a los docentes del plantel. Elaborado por: Priscila Acosta.



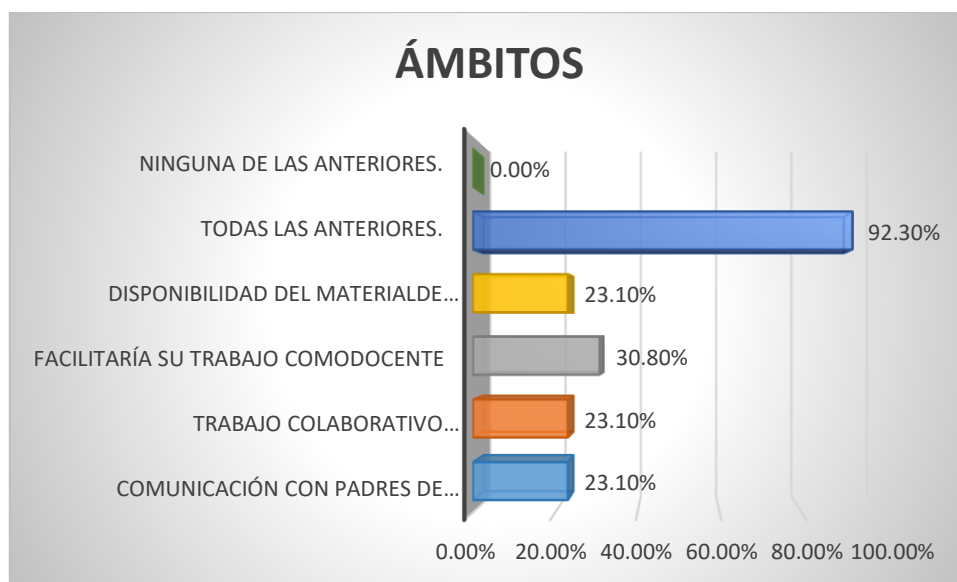
Figura 10 Herramientas tecnológicas, mejoraría el desempeño profesional

El 92.30% de los docentes, indican que las herramientas tecnológicas si mejorarían su desempeño profesional en la docencia, tanto así, que estarían dispuestos a capacitarse para ser más competitivos en el campo educativo. Sumando el 7.70 % que también están de acuerdo, se estima que coinciden la totalidad de los maestros en los beneficios que esto representa.

**Tabla 9 Ámbitos que se mejoraría con el uso de Google for education.**

ÁMBITOS	CANTIDAD	PORCENTAJE
Comunicación con padres de familia y estudiantes	5	23.10%
Trabajo colaborativo entre estudiantes y docentes.	5	23.10%
Facilitaría su trabajo como docente	6	30.80%
Disponibilidad del material de trabajo en cualquier lugar	5	23.10%
Todas las anteriores.	18	92.30%
Ninguna de las anteriores.	0	0.00%

*Nota:* Datos recabados por encuestas dirigida a los docentes del plantel. Elaborado por: Priscila Acosta.



**Figura 11** Ámbito que se mejoraría

De acuerdo a los resultados obtenidos de la encuesta, hay un 92.30% del cuerpo docente que coinciden que se mejoraría en todos los ámbitos en el campo de la educación: en la facilitaría, así mismo, hay 30% del profesorado, señalan que se les facilitaría el trabajo y con el mismo porcentaje del 23.10%, que tendrían dispondrían del material de trabajo en cualquier lugar donde se conecten, se tornaría más colaborativo las actividades y mejoraría la comunicación con los padres de familia seguido de un 30.80% que señalan que se les facilitaría el trabajo.

**Tabla 10 Capacitación**

<b>CRITERIOS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
MUY DE ACUERDO	18	92.30%
DE ACUERDO	2	7.70%
INDIFERENTE	0	0.00%
DESACUERDO	0	0.00%
MUY DESACUERDO	0	0.00%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100.00%</b>

*Nota:* Datos recabados por encuestas dirigida a los docentes del plantel. Elaborado por: Priscila Acosta.

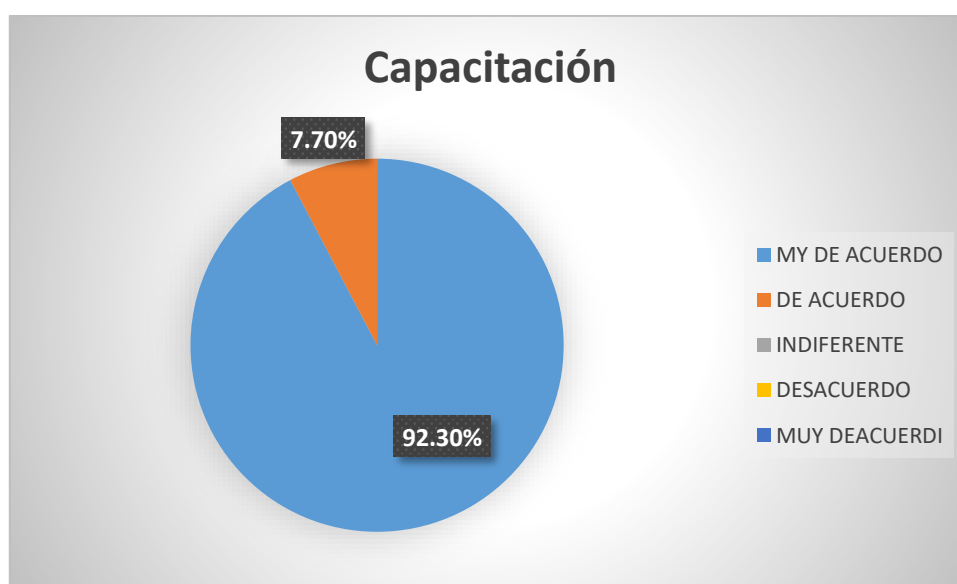


Figura 12 Capacitación

El 92.30% del personal docente, indican que están muy de acuerdo que, si necesitan capacitarse, en fin, todo el personal docente desea capacitarse en Google for education, para poder desempeñarse mejor en sus actividades de la docencia. De igual manera es acogido por el 7.70% por la necesidad de capacitarse.

De acuerdo a las encuestas q se aplicó los docentes han podido evidenciar las bondades que ofrece las herramientas tecnológicas del Google for Education.

## 4.2 Análisis correlacional de los resultados

A continuación, se presentan los resultados para la respectiva comprobación de la hipótesis:

La relación entre las herramientas tecnológicas con el desempeño profesional docente, se encuentra en 0.755 (Tabla 11), valor que señala que la incidencia que hay entre las variables independiente y dependiente es medio alta, con una muy baja dispersión de las respuestas, es decir, una alta confiabilidad, al manifestar que valoran la aplicación de Google for education, como una estrategia tecnológica, a saber, antes, durante y terminada la sesión de aprendizaje en ambientes virtuales, un conjunto de herramientas como el drive, Gmail, google met, formularios, etc, que contribuyen al desempeño profesional docente y consecuentemente generar en los estudiantes, un aprendizaje significativo.

**Tabla 11 Correlación entre las herramientas tecnológicas con el desempeño profesional docente**

Correlations			
		Herramientas_Tecnológicas	Desempeño_Profesional_Docente
Herramientas_Tecnológicas	Pearson Correlation	1	.755**
	Sig. (2-tailed)		.000
	Sum of Squares and Cross-products	498.800	71.000
	Covariance	26.253	3.737
	N	20	20
Desempeño_Profesional_Docente	Pearson Correlation	.755**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	Sum of Squares and Cross-products	71.000	17.750
	Covariance	3.737	.934
	N	20	20

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*Nota:* Datos recabados por encuestas dirigida a los docentes del plantel, información evaluada por el SPSS.



**Tabla 12 Resumen del modelo correlacional**

<b>Model Summary</b>									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.755 <sup>a</sup>	.569	.545	345.447	.569	23.799	1	18	.000

a. Predictors: (Constant), Desempeño\_Profesional\_Docente

*Nota:* Datos recabados por encuestas dirigida a los docentes del plantel, información evaluada por el SPSS. Elaborado: Priscila Acosta.

En la tabla 12, se puede apreciar que el R al cuadrado es de 0.569, que al multiplicarlo por 100 es 56.90%, esto quiere decir que para mejorar al 100% el desempeño profesional de los docentes en la escuela, hace falta el uso de las herramientas tecnológicas en el profesorado.

Y el 43.10% que es la diferencia, incluyen otras actividades tradicionales que han venido desarrollado los docentes, como planificaciones, actualizaciones en conocimientos pedagógicos, empatía con los padres de familia y estudiantes, lealtad a las autoridades de la escuela y del ministeriales entre otras actividades cotidianas.

Mientras tanto, el R<sup>2</sup> ajustado es de 0.545 que al multiplicarlo por 100 es el 54.50%, lo que quiere decir que la variable dependiente es sobre el desempeño profesional es explicado por la variable independiente que corresponde a las herramientas tecnológicas.

El error estándar de la estimación es de 3.45447, es la medida de la parte de la variabilidad de la variable dependiente que es el desempeño profesional docente que no es explicada por la recta de la regresión, en fin, cuanto mejor es el ajuste, más pequeño es el error estándar.

**Tabla 13 ANOVA**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	284.000	1	284.000	23.799	. 0.000121
	Residual	214.800	18	11.933		
	Total	498.800	19			

*Nota:* Datos recabados por encuestas dirigida a los docentes del plantel, información evaluada por el SPSS. Elaborado: Priscila Acosta.

EL ANOVA, informa si existe o no una relación significativa entre las variables del estudio, El estadístico F 23.799 permite contrastar la hipótesis nula de que el valor poblacional R es cero, lo cual, en el modelo de regresión simple, equivale a contrastar la hipótesis de que la pendiente de la recta de la regresión vale cero. El nivel crítico (Sig), indica que, si suponemos que el valor poblacional R es cero, es improbable (0.000121) que R, lo cual implica que R es mayor que cero y que, en consecuencia, ambas variables están linealmente relacionadas.

Por lo tanto, el valor poblacional R es diferente o mayor a cero, como p valor 0.000121 es menor a 0.05 rechazamos la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis de la investigación *“El desconocimiento de la aplicación de herramientas tecnológicas incide en el desempeño profesional docente de la Escuela de Educación Básica Fiscal Nicolás Mestanza Y Álava.”*, por lo que se concluye que las variables están linealmente relacionadas.

**Tabla 14 Coeficiente de varianza**

<b>Coefficients<sup>a</sup></b>						
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	8.748	.732		11.945	.000
	Herramientas_Tecnológicas	.142	.029	.755	4.878	.000

a. Dependent Variable: Desempeño\_Profesional\_Docente

*Nota:* Datos recabados por encuestas dirigida a los docentes del plantel, información evaluada por el SPSS. Elaborado: Priscila Acosta.

El coeficiente correspondiente a constante es el origen de la recta de regresión  $a = 8.748$  que es el intercepto del eje "y", y el coeficiente correspondiente a competencias digitales es la pendiente de la recta de regresión  $b = 0.142$ , lo que indica que es una regresión directa; además, señala el cambio medio que corresponde a la variable dependiente (El desempeño profesional docente) por cada unidad de cambio de la variable independiente (Herramientas Tecnológicas).

Y así se obtiene la siguiente ecuación:

Desempeño Profesional Docente (Y) = 8.748 + 0.142 Herramientas Tecnológicas (X).

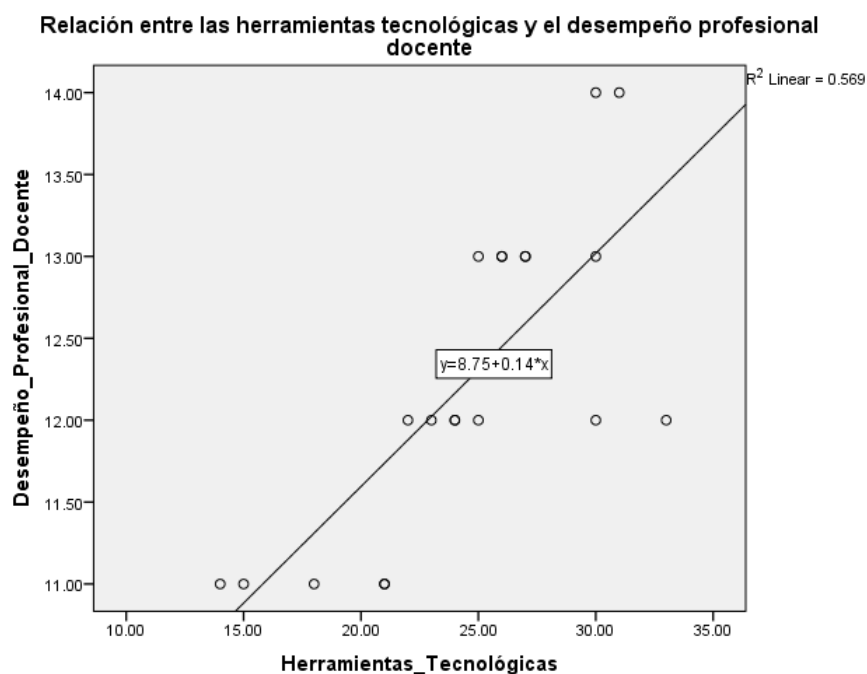


Figura 13 Relación entre las herramientas tecnológicas y el desempeño profesional docente

En la figura 12, se puede apreciar que la relación entre las herramientas tecnológicas con el desempeño profesional docente, se aproxima a la pendiente positiva, o sea que para que mejore el desempeño profesional en el cuerpo docente, es necesario la implementación de herramientas tecnológicas.

### 4.3 Análisis de las Entrevistas

#### ¿De qué manera considera usted que aporta las herramientas tecnológicas en el desempeño profesional?

De acuerdo, los entrevistados, coinciden que es importante integrar la tecnología en las clases, ya que estas permiten que sean más interactivas, así mismo, representan un gran apoyo para la gestión educativa y toma de decisiones profesionales

Además, los docentes necesitan estar preparados y capacitados para empoderar a los estudiantes con las ventajas que les aportan las TIC'S, los profesores deben poseer las competencias y los recursos necesarios en la aplicación de herramientas tecnológicas y que puedan enseñar de manera eficaz las asignaturas

exigidas, integrando al mismo tiempo en su enseñanza conceptos y habilidades de estas.

En fin, las herramientas tecnológicas aportan de una manera significativa al desempeño profesional docente ya que al conocer su utilización y buena aplicación son una alternativa predominante para el desarrollo y ayuda en cualquier puesto de trabajo, ya que en la actualidad se vive en una era tecnológica de cambio progresivo.

De acuerdo a los criterios emitidos por los entrevistados, se puede decir que las herramientas tecnológicas son un gran aporte para el desarrollo profesional e integral en las organizaciones tanto privadas como públicas, ya que al día de hoy se está viviendo una era digital y virtual en todos los campos profesionales.

**Considera que las herramientas tecnológicas, representa un gran auxiliar para el docente en su desempeño profesional.**

Los entrevistados, indicaron que las herramientas tecnológicas del Google for Education, sí serían un gran apoyo en el desenvolvimiento profesional docente, ya que ofrece importantes soluciones para favorecer el desarrollo de habilidades tecnológicas en los estudiantes, así como para generar espacios de aprendizaje colaborativo, sin embargo, se debe de considerar que no solo basta tener la opción de aplicar este tipo de herramienta, sino saber utilizarlas combinándolas con las estrategias pedagógicas y con la mano en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Los criterios emitidos por los entrevistados, dejaron muy en claro que el uso y la aplicación de las herramientas tecnológicas del Google for Education, sería un desafío en saberlas aprovecharlas para el desarrollo de las clases asincrónicas y sincrónicas, en virtud de que el estudiantado tendría un acercamiento productivo con el docente y así enriquecer los temas de clases de acuerdo a las asignaturas.

## **CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones**

### **5.1 Conclusiones**

✓ El docente no hace uso de las herramientas tecnológicas, de manera específica en el uso y aplicación de las HT de Google for Education.

✓ Es de gran relevancia el uso de las herramientas tecnológicas para mejorar el desempeño profesional docente en la Escuela Fiscal Nicolás Mestanza Y Álava de la ciudad de Guayaquil, período 2020 – 2021.

✓ El uso de las herramientas tecnológicas, es más pertinente y propicio para que las clases sean más dinámicas y organizadas.

✓ El uso de las herramientas tecnológicas, facilita las actividades administrativas del docente en relación a subir, descargar archivos desde drive de cualquier ordenador y lugar donde se encuentre el profesional.

✓ Las herramientas tecnológicas como Google education, representan un gran recurso en los procesos virtuales de la enseñanza para el mejoramiento del desempeño profesional docente.

✓ Los resultados de las encuestas aplicadas permiten determinar que es muy necesario conocer y aplicar las herramientas tecnológicas, los resultados de las encuestas aplicadas pudieron determinar las cuales contribuyen en un 57% para el mejoramiento profesional del docente. no obstante, que el 43%, incluyen otras actividades tradicionales que se han venido desarrollando como planificaciones, actualizaciones en conocimientos pedagógicos.

## 5.2 Recomendaciones

✓ Que el docente aplique las herramientas tecnológicas en el proceso educativo y de manera específica en el uso y aplicación de las HT de Google for Education.

✓ Que se dé la importancia en el uso de las herramientas tecnológicas para el mejoramiento del desempeño profesional docente en la Escuela Fiscal Nicolás Mestanza Y Álava de la ciudad de Guayaquil, período 2020 – 2021.

✓ El uso de las herramientas tecnológicas, es más pertinente y propicio para que las clases sean más dinámicas y organizadas.

✓ Que el docente incorpore en todas las actividades administrativas en relación a subir, descargar archivos desde drive de cualquier ordenador y lugar donde se encuentre el profesional a través del uso de las herramientas tecnológicas.

✓ Que se capacite a los docentes en el uso de las herramientas tecnológicas.

✓ Que se promueva desde los directivos el uso de las herramientas tecnológicas de manera especial el Google for Education, Ms. Teams y el Moodle.

✓ Que la institución educativa facilite el uso de los laboratorios para el desarrollo de las capacitaciones y logísticas adecuadas.

## Bibliografía

Amaguaña Sailema, K. E. (2017). El manejo de las herramientas tecnológicas y su incidencia en el desempeño profesional del personal docente de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe "Manzanapamba" del cantón Pelileo., (pág. 116). Ambato - Ecuador. Recuperado el 28 de Marzo de 2021

Apaza Torres, A. B., & Zavala Cazal, L. P. (2018). *Lasherramientastecnológicasyel desempeño docente en las instituciones educativas de educación secundaria de la Ugel N°15 de la provincia de Huarochirí-2014*. Tesis, Universidad César Vallejo, Escuela de posgrado, Perú. Recuperado el 29 de Marzo de 2021, de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/22366>.

Camana Fiallos, R. G. (2019). *HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y SU RELACIÓN EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA FORMACIÓN ACADÉMICA SUPERIOR*. Trabajo de Titulación, UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO, FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN, Ambato - Ecuador. Recuperado el 30 de Marzo de 2021, de <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/29803>.

Concepto Definición. (2021). *Docente*. Recuperado el 25 de Febrero de 2021, de <https://conceptodefinicion.de/docente/>

Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes. (29 de Septiembre de 2015). *Herramienta: Stormboard*. Recuperado el 25 de Febrero de 2021, de <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/recursosdigitales/2015/09/29/herramienta-stormboard/>

Educación 3.0. (14 de Enero de 2021). *Herramientas educativas para organizar, crear y gestionar la labor docente*. Recuperado el 04 de Marzo de 2021, de Educación 3.0:



<https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/herramientas-educativas-docentes-ahorrar-tiempo/>

Fernández Rufete, M. (07 de Enero de 2020). *5 Herramientas digitales para fomentar el aprendizaje cooperativo*. Recuperado el 04 de Marzo de 2021, de Educación 3.0: <https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/herramientas-digitales-fomentar-aprendizaje-cooperativo/>

Fernandez, Y. (17 de Marzo de 2020). *Google Classroom*. Recuperado el 04 de Abril de 2021, de XATACA: <https://www.xataka.com/basics/google-classroom-que-como-funciona>

Fontela, S. (21 de Enero de 2020). *Google Education*. Recuperado el 04 de Abril de 2021, de Aonia Learning: <https://aonialearning.com/google/que-es-google-for-education/>

Google. (19 de Noviembre de 2020). *Tipos de Herramientas Tecnológicas*. Recuperado el 19 de Noviembre de 2020, de Google Sites: <https://sites.google.com/site/openstudyhmm/herramientas-tecnologicas/tipos-de-herramientas-tecnologicas>

Google play. (2021). *Tabletop Gamer Toolbox*. Recuperado el 07 de Marzo de 2021, de Google play: [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.DiceRoller.DiceRoller&hl=es\\_EC](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.DiceRoller.DiceRoller&hl=es_EC)

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill. Recuperado el 21 de Noviembre de 2020

Inspira Tics. (2021). *Padlet, una pizarra colaborativa*. Recuperado el 20 de Febrero de 2021, de Inspira Tics: <https://inspiratics.org/es/recursos-educativos/padlet-una-pizarra-colaborativa/>

MAMANI BENIQUE, E. (2018). *APROVECHAMIENTO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y DE SEMP*

*EÑO DEL DOCENTE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA CONVENCION DEL DISTRITO DE SANTA ANA, PROVINCIA DE LA CONVENCION, REGION CUSCO, 2018.* Tesis, UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES CHIMBOTE, FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN, Juliaca - Perú. Recuperado el 29 de Marzo de 2021, de <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/8841>.

Melo, S. (15 de Junio de 2018). *Ventajas y desventajas del uso de formularios de Google (2021)*. Recuperado el 02 de Mayo de 2021, de DataScope: <https://mydatascope.com/blog/es/ventajas-y-desventajas-del-uso-de-formularios-de-google/>

Ministerio de Educación. (2011). *ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO PROFESIONAL DOCENTE*. Recuperado el 25 de Febrero de 2021

Ministerio de educación del Perú. (2012). *Marco de buen desempeño docente*. Guía, Perú. Recuperado el 25 de Febrero de 2021

Open Study. (20 de Diciembre de 2020). *Tipos de Herramientas Tecnológicas*. Recuperado el 04 de Marzo de 2021, de Open Study: <https://sites.google.com/site/openstudyhmm/herramientas-tecnologicas/tipos-de-herramientas-tecnologicas>

PRONECTIS. (04 de Abril de 2021). *Qué es Google for Education y cómo aprovechar esta plataforma educativa*. Recuperado el 04 de Abril de 2021, de PRONECTIS: <https://pronectis.com/novedades/que-es-google-for-education-y-como-aprovechar-esta-plataforma-educativa/>

Recursos TIC. (04 de Marzo de 2021). *Classroomscreen*. Recuperado el 04 de Marzo de 2021, de Recursos TIC.com: [http://recursostic.ucv.cl/wordpress/index.php/essential\\_grid/classroomscreen/](http://recursostic.ucv.cl/wordpress/index.php/essential_grid/classroomscreen/)

Rizales Semprum, M. J., Gómez Valderrama, C. L., & Hernández Suarez, C. A. (2019). *Uso de herramientas tecnológicas para la enseñanza de la ciencias en educación media diversificada de acuerdo a la modalidad de estudio a distancia.*, (págs. 35 - 46). Cúcuta. Recuperado el 30 de Marzo de

2021, de  
<https://revistas.ufps.edu.co/index.php/ecomatematico/article/view/2591>.

Soto Neciosup, M. A. (2018). *Utilización de la herramienta tecnológica aulamóvil y el desempeño docente en la I.E.P.E. José Faustino Sánchez Carrión, Trujillo 2017*. Tesis, UNIVERSIDAD SAN PEDRO, FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES, Trujillo - Perú. Recuperado el 30 de Marzo de 2021, de <http://publicaciones.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/6365>.

TRIVIÑO NAVAS, B. I. (2016). *USO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO PEDAGOGICO DE LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO AÑO DE EDUCACION BASICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "ANTONIO PARRA VELASCO"*. Informe final de investigación, Quevedo - Los Ríos. Recuperado el 04 de Abril de 2021, de <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/4439>.

UNESCO. (09 de Abril de 2018). *¿Qué determina el buen desempeño de un docente?* Recuperado el 25 de Febrero de 2021, de <https://es.unesco.org/news/que-determina-buen-desempeno-docente>

UNESCO. (2021). *Docentes*. Recuperado el 25 de Febrero de 2021, de Unesco.org: <https://es.unesco.org/themes/docentes>

# **ANEXOS**

## Anexo 1 Formato para entrevistas a expertos

### Entrevista a experto.

Esta entrevista se realiza en el marco de la Tesis de investigación para la Maestría en Educación con mención en Tecnología e Innovación Educativa de la Escuela de Posgrado de la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), la misma que va dirigido a profesionales y expertos con el fin de determinar la importancia del uso y aplicación de las herramientas tecnológicas - Google for Education para un mejor desempeño profesional docente. Su respuestas serán de gran utilidad para el presente proyecto.

Nombre del entrevistado (a) \*

Texto de respuesta corta

Título profesional. \*

Texto de respuesta corta

Lugar de trabajo. \*

Texto de respuesta corta

Correo electrónico. \*

Texto de respuesta corta

Número de teléfono/ celular. \*

Texto de respuesta corta

¿De qué manera considera usted que aporta las herramientas tecnológicas en el desempeño profesional? \*

Texto de respuesta larga

Considera que las herramienta tecnológicas Google for education ( Classroom, drive, formulario, calendario, documentos y Gmail) representa un gran auxiliar para el docente en su desempeño profesional. \*

Texto de respuesta larga

## Anexo 2 Formato del cuestionario para encuestar al personal docente

### ENCUESTA

Esta encuesta se realiza en el marco de la Tesis de Investigación para la Maestría en Educación con mención en Tecnología e Innovación Educativa de la Escuela de Posgrado de la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), la misma que va dirigida al personal docente de la Escuela de Educación Básica Fiscal Nicolás Mestanza Y Álava, con el fin de determinar la importancia del uso de Google for Education a través del análisis de las herramientas tecnológicas para un mejor desempeño profesional. Su respuestas serán de gran utilidad para el presente proyecto.

Sexo \*

- Femenino.
- Masculino

Tiempo de experiencia docencia.

Texto de respuesta corta

Tiempo laborando en la escuela.

Texto de respuesta corta

Califique de 0 a 3, su nivel de conocimiento de cada una de las herramientas tecnológicas, siendo 0 "No Sabe", 1 "Nivel Bajo", 2 "Nivel Medio" y 3 "Nivel Alto". \*

	0 "No Sabe"	1 "Nivel Bajo"	2 "Nivel Medio"	3 "Nivel Alto"
Moodle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Edmodo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Microsoft teams	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zoom	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
WhatsApp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Google for education	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Usted al impartir las clases. Del siguiente listado de herramientas tecnológicas (HT), marque las HT que haya usado en el periodo lectivo 2020-2021. \*

- Moodle.
- Edmodo.
- Microsoft teams.
- Zoom.
- WhatsApp.
- Google for education.
- Ninguna de las anteriores.

¿Cuál es el recurso que más usa para desempeñarse en el área de la docencia? \*

- Pizarra y marcador.
- Computador.
- Celular - WhatsApp.
- Proyector
- Cámaras para videoconferencias.
- Ninguna de las anteriores.
- Todas las anteriores.

Cree usted que las herramientas tecnológicas serían un gran aporte en las siguientes actividades: \*

	Muy de acuerdo.	De acuerdo.	Indiferente.	Desacuerdo.	Muy desacuerd...
Actividades de ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Actividades ad...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Usted ha tomado un curso de herramientas tecnológicas? \*

- Sí.
- No.

¿Cada que tiempo usted se capacita en el uso de herramientas tecnológicas? \*

- Cada mes.
- Una vez al año.
- Dos veces al año.
- Tres veces al año.
- Nunca me he capacitado.

¿Cree usted que mejoraría su desempeño profesional en el ámbito educativo al aplicar las herramientas tecnológicas? \*

- Muy de acuerdo.
- De acuerdo.
- Indiferente.
- Desacuerdo.
- Muy desacuerdo.

En una escala de 1 a 3, califique su nivel de conocimiento sobre el uso de las siguientes herramientas de Google for Education, siendo 1 "baja" y 3 "alta". \*

	1- baja	2- moderada	3- alta
Drive.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gmail.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Calendar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Classroom.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Formularios.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hoja de documentos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Cree usted que al usar las herramientas tecnológicas de Google for education, mejoraría en lo siguiente: \*

- Comunicación con padres de familia y estudiantes.
- Trabajo colaborativo entre estudiantes y docentes.
- Facilitaría su trabajo como docente.
- Disponibilidad del material de trabajo en cualquier lugar y momento.
- Todas las anteriores.
- Ninguna de las anteriores.

¿Considera usted, que necesita capacitación en las herramientas tecnológicas de Google for Education? \*

- Muy de acuerdo.
- De acuerdo.
- Indiferente.
- Desacuerdo.
- Muy desacuerdo.



### Anexo 3 Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	VARIABLES	Dimensiones	Indicadores	Metodología
<p>La educación se ha venido innovando en el campo tecnológico, de acuerdo a las exigencias y complejidades que presentan en el ámbito educacional. La tecnología ayuda al docente en facilitar su trabajo por eso se debe adquirir destrezas y habilidades para así aprovechar las bondades y recursos que ofrece. Sin embargo, se tiene conocimiento que en la actualidad todavía existen muchos docentes a nivel mundial que no aplican la informática en el proceso educativo. Esta situación se la observa concretamente en la Escuela de Educación Básica Nicolás Mestanza y Álava (NMA) de la ciudad de Guayaquil, quienes en su mayoría desconocen el manejo de herramientas tecnológicas dificultando su desempeño en ambientes virtuales. Debido a la pandemia de la corona virus, se optaron nuevas estrategias</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar la importancia del uso de las herramientas tecnológicas a través del análisis de las ventajas de su aplicación en el proceso educativo para un mejor desempeño profesional docente en la Escuela Fiscal Nicolás Mestanza y Álava de la ciudad de Guayaquil, período 2020 – 2021.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Evaluar el desempeño del personal docente en la aplicación de herramientas tecnológicas en el quehacer educativo.</p> <p>Analizar las ventajas del uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo.</p> <p>Establecer la relación que existe entre el mejoramiento del desempeño profesional docente y el uso efectivo de herramientas tecnológicas en los procesos virtuales de la enseñanza en el proceso educativo.</p>	<p>El desconocimiento de la aplicación de herramientas tecnológicas incide en el desempeño profesional docente de la Escuela de Educación Básica Fiscal Nicolás Mestanza Y Álava.</p>	<p>Variable Independiente. Herramientas tecnológicas</p> <p>Variable Dependiente. - Desempeño profesional docente</p>	<p>Efectividad de herramientas tecnológicas en el proceso virtual. Dominio de las TIC en los docentes de educación básica en el proceso virtual.</p>	<p>Calidad de la enseñanza a través del uso de las herramientas tecnológicas en el sistema virtual. Aplicación de herramientas tecnológicas en el proceso educativo.</p>	<p>Cuantitativa - Cualitativa</p>

## Anexo 4 Socialización con personal docente de la Escuela de Educación Básica Nicolás Mestanza Y Álava.

