**“Año del fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN**

**DIRECCIÓN DE FORMACIÓN INICIAL DOCENTE**

**DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE PUNO**

**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO**

**“AZÁNGARO”**

D. S. Nº 060-84-ED.  D. S. Nº 017-2002-ED

# TESIS

# Contribución de las herramientas de Google Drive en el control de productos de evaluación de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 “Señor de Huanca” Azángaro – 2021


**PRESENTADA POR:**

**Judith Noemí Alvarez Calcina**

**Maeva Condori Alvarez**


**PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE PROFESORA DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA**

**PROMOCIÓN 2021**

**AZÁNGARO – PUNO – PERÚ**

**2022**

**HOJA DE CALIFICACIÓN**

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN**
**DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO DOCENTE**
**DIRECCIÓN DE FORMACIÓN INICIAL DOCENTE**
**DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE PUNO**
**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO**
**"AZÁNGARO"**

# TESIS

Contribución de las herramientas de Google Drive en el control de productos de evaluación de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 "Señor de Huanca" Azángaro – 2021

**PRESENTADA POR**

**Judith Noemí Alvarez Calcina**

**Maeva Condori Alvarez**

**PARA OPTAR AL TITULO PROFESIONAL DE PROFESORA DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA**

**APROBADO POR:**

**……...**

**JURADO CALIFICADOR**

Nombres y apellidos firma

……
Presidente.

……
Vocal.

……
Secretario.

PROMOCIÓN 2021

Azángaro……..de……de 2022

**DEDICATORIA**

El presente trabajo es dedicado a mis padres; y hermanos, quienes han sido parte fundamental para realizar la investigación, ellos son quienes me dieron grandes enseñanzas y los principales protagonistas de esta realidad.

Judith.

Dedico esta investigación a mis padres, quienes siempre me apoyaron y se sacrificaron para darme una educación, a mis maestros, a quienes siempre me alentaron a la realización de este proyecto.

*Maeva.*

## AGRADECIMIENTO

Quedamos muy agradecidas a los docentes del Instituto de Educación Superior Pedagógico Público "Azángaro", especialmente a los docentes de la especialidad, quienes nos han brindado valiosas enseñanzas que estarán en todo momento de nuestras vidas.

*Judith y Maeva.*

## PRESENTACIÓN

Señor presidente del Jurado.

Señores integrantes del Jurado.

Hacemos presente la investigación desarrollada en el presente año, en cumplimiento a las normas establecidas en la Ley N.º 30512 Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la carrera pública de sus docentes, y el D. S. Nº 010-2017-MINEDU Reglamento de la Ley Nº 30512 Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la carrera pública de sus docentes, para optar el Título Profesional de Profesora en el Instituto de Educación Superior Pedagógico Público "Azángaro"; ponemos a disposición el trabajo de investigación denominada: Contribución de las herramientas de Google Drive en el control de productos de evaluación de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 "Señor de Huanca" Azángaro – 2021.

Con los dispositivos tecnológicos modernos, los estudiantes pueden volver a sentirse vivos y ansiosos por aprender en un entorno virtual. Al ser un concepto nuevo, motiva a los alumnos a lograr mejores calificaciones, ya que las simulaciones de realidad virtual son efectivas y realistas. Los profesores ya no serán los aburridos robots teóricos. Esta tecnología los lleva a nuevas alturas, ya que los estudiantes ahora pueden explorar el lado práctico al instante en un rico entorno virtual.

En los salones de clases en la práctica se sigue aplicando como eje central la evaluación, por eso actualmente se está incursionando en la enseñanza mixta, que no solo se hace énfasis en la evolución, sino también, que los estudiantes sean capaces de construir conocimientos e involucrarse activamente en el proceso de enseñanza aprendizaje. La enseñanza actual promueve el uso de medios tecnológicos que logran obtener el resultado de la participación activa de los estudiantes por medio de redes tecnológicas.

Para los docentes que recién están comenzando con Google, ¡Google Drive puede ser intimidante! En preparación para una capacitación de Google, he reunido una breve

explicación de Google Drive y sus características básicas. Aunque un número cada vez mayor de personas tiene una cuenta de Gmail, me encuentro con profesores todo el tiempo que no están seguros de qué es Google Drive o cómo funciona. Google Drive es como un gran super disco duro, es donde se almacena todo lo que creas con las aplicaciones de Google: documentos, formularios, hojas, diapositivas, dibujos. Y a diferencia de un documento de procesamiento de texto tradicional, nunca necesita hacer clic en Guardar. El trabajo se guarda automáticamente cada 5 segundos, incluso menos.

Google Drive viene con 15 GB de almacenamiento gratuito, para que pueda guardar archivos, fotos y videos. Se puede acceder a cualquier archivo de Google Drive desde cualquier dispositivo siempre que se tenga acceso a Internet. Esto significa que ya no está atado a una pieza de hardware. Se puede abrir, editar y compartir archivos desde cualquier dispositivo que pueda estar en línea; esa es la motivación para haber realizado una investigación en el entorno Google Drive

Esperamos que este informe trabajo de investigación esté de acuerdo a las normas de redacción de la Institución, cumpliendo el reglamento de titulación del Instituto de Educación Superior Pedagógico Público “Azángaro”.

Las Autoras.

**ÍNDICE**

HOJA DE CALIFICACIÓN ..... i

DEDICATORIA ..... iii

AGRADECIMIENTO ..... iv

PRESENTACIÓN ..... v

RESUMEN ..... x

INTRODUCCIÓN ..... xi

CAPÍTULO I .....

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN ..... 13

1.1. Problema de la investigación ..... 13

1.2.- Formulación del problema. ..... 16

1.2.1.- Problema general. ..... 16

1.2.2.-Problemas específicos. ..... 16

1.3. Objetivos de investigación ..... 16

1.3.1.-Objetivo general ..... 16

1.3.2. Objetivos específicos ..... 16

1.4. Justificación de la investigación ..... 17

CAPÍTULO II .....

MARCO TEÓRICO ..... 19

2.1. Antecedentes de la investigación ..... 19

2.1.1. A nivel nacional ..... 19

2.1.2. A nivel regional ..... 21

2.2. Bases teóricas ..... 22

2.2.1. Las Herramientas de Google ..... 22

2.2.2. Google Drive en el aula ..... 26

2.2.3. Funciones y herramientas de Google Drive ..... 28

2.2.4. Google Classroom ..... 32

2.2.5 Almacenamiento en Google Drive ..... 34

2.2.6. El almacenamiento computacional ..... 35

2.2.7. Publicación de trabajos en Google Drive ..... 37

2.2.8. Revisión y edición de los trabajos de los alumnos ..... 38

2.3 Definición de términos básicos ..... 39

2.5. Hipótesis de Investigación ..... 40

2.5.1. Hipótesis general ..... 40

2.5.2. Hipótesis específicas ..... 41

2.6. Identificación o definición de variables. ..... 41

2.6.1.- Variable independiente. ..... 41

2.6.2.- Variable dependiente ..... 41

2.7. Operacionalización de variables. ..... 42

CAPITULO III .....

MARCO METODOLÓGICO ..... 43

3.1. Método de investigación ..... 43

3.2. Enfoque de investigación ..... 43

3.3. Tipo de investigación ..... 43

3.4. Diseño de investigación ..... 43

3.5. Población y Muestra ..... 44

3.5.1. Población ..... 44

3.4.2. Muestra ..... 45

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos ..... 46

3.6. Métodos de análisis de datos (Para la prueba de hipótesis) ..... 46

CAPITULO IV .....

RESULTADOS DE LA INVESTIGACION ..... 48

4.1.- Presentación, análisis e interpretación de datos ..... 48

Referencias ..... 58

ANEXO 3 ..... 63

Matriz de consistencia ..... 63

## RESUMEN

En la tesis cuya denominación es: Contribución de las herramientas de Google Drive en el control de productos de evaluación de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 "Señor de Huanca" Azángaro – 2021; cuyo objetivo general fue: Determinar si las herramientas de Google Drive contribuyen en el control de productos de evaluación de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 "Señor de Huanca" Azángaro – 2021 Se ha trabajado haciendo uso del método científico, se ha tipificado como investigación exploratoria, siendo su diseño de investigación no experimental correlacional. La población estuvo conformada por 57 estudiantes, mientras que nuestra muestra fue de 41 estudiantes, escogidos con tipo de nuestros por conveniencia. Los resultados de la investigación son las siguientes. Se ha determinado que, si son utilizadas convenientemente las herramientas de Google Drive, estos contribuyen en el control de productos de evaluación de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 "Señor de Huanca" Azángaro – 2021; si en caso que no se utilizara estas herramientas en el proceso de evaluación virtual, entonces no se contribuye al control de productos, esto se determina con el coeficiente de Correlación de Pearson que es de 0,4477, lo que significa que hay una correlación positiva media.

Palabras clave. Contribución, Herramientas, control, evaluación,Google Drive.

# INTRODUCCIÓN

Google Drive es un servicio de intercambio de archivos, como una nube virtual, que permite a los usuarios almacenar y acceder a archivos desde casi cualquier dispositivo. Dentro de Google Drive se encuentran Documentos, Hojas de cálculo y Presentaciones, que son todos como Microsoft Office, y otros servicios. Le permiten crear documentos, hojas de cálculo y presentaciones en línea en el lugar de pagar por la suite office.

El mayor beneficio de Google Drive es que es un servicio gratuito. Para usarlo, los estudiantes solo necesitan hacer una cuenta de Google. Como se mencionó anteriormente, puede usar los servicios dentro de Google Drive para agregar otros usuarios a los documentos, lo que permite la colaboración. Otra gran ventaja de Google Drive es que Google guarda automáticamente los documentos mientras trabajas. Las computadoras se bloquean y pierden trabajo, pero la función de guardado automático almacena su trabajo en el servidor en caso de que ocurra un desastre. Además, los estudiantes pueden acceder a los archivos de Google Drive desde cualquier dispositivo.

Se presenta en el Capítulo I, el planteamiento del problema o descripción, la formulación de la investigación, los objetivos de la investigación y la justificación de la investigación.

Mientras que en el Capítulo II, se expone los antecedentes del problema para la cual va dirigida esta investigación, el Marco Teórico en el cual constan conceptos bibliográficos sobre Google drive y las posibilidades de trabajo para el docente, así como también, el trabajo posible que se puede realizar desde Google Drive ´para

realizarlas evaluaciones a los alumnos, de esta forma tecnificar la evaluación en línea, y además tener fuentes confiables de evaluación.

En lo posterior en el Capítulo III, se expone la metodología aplicada a la investigación, el tipo, método y las técnicas utilizadas para la recopilación de la información.

En el Capítulo IV, se presentan los resultados a través las tablas y gráficas y el análisis e interpretación.

Finalmente se presentan las conclusiones, las recomendaciones, las referencias bibliográficas y los anexos correspondientes.

# CAPÍTULO I

# EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

## 1.1. Problema de la investigación

Cuando se declaró la pandemia en el sector educación en el año 2020 los profesores no tenían posibilidades comunicarse o empezar a hacer sus labores educativas desde un entorno que se llama en línea, de otra forma también cuando el gobierno lo denominó enseñanza remota; en este contexto pues había mucha incertidumbre por parte de los profesores de cómo enseñar a sus alumnos sin estar presentes en el aula; este desconcierto no solamente fue para los profesores, también fue para los padres de familia y de otro lado, pues los estudiantes no podían percibir que las enseñanzas que los profesores daban en el aula, se planteaba que quizá podrían quizás hacerse de otro modo; pasado algunos meses de la declaratoria de la pandemia el gobierno interviene en el campo educativo indicando que los profesores deben hacer las clases remotas a través de internet, esto por supuesto materialmente asistido por una computadora, una laptop y especialmente por un teléfono es smartphone; pero todos no estaban preparados para empezar a trabajar de este modo muchísimo profesores no conocían lo elemental para ingresar una computadora mucho menos de comunicarse en línea, no tenían un correo electrónico no sabían nada plataformas que existía, desconocían las herramientas de ofimática, no sabían cómo se hace una presentación en Power Point, en fin una serie de peripecias para los docentes especialmente la de edad avanzada que no podían ingresar y comunicarse con sus alumnos.

Hubieron otros los problemas más pesados para padres de familia con escasos recursos económicos; ellos porque cada uno de ellos deberían de comprar un teléfono celular Smartphone esto es un teléfono inteligente, un teléfono digital otros padres decían un teléfono sin tecla; bueno como no le llamen ellos; pero tenían que cambiar su viejo teléfono móvil a un teléfono más moderno que por supuesto tenía mayor costo y que su utilización; pues era mucho más difícil de manejar; porque tantas aplicaciones; tanto tenía el teléfono que el padre de familia no sabía de qué se trataba; pero para los niños, lo primero que buscan es la diversión los juegos, cosas que le pueden divertir, por tanto no acceden a las páginas necesarios y correspondes para poder aprender.

Ante estos problemas, pues los docentes de computación e informática tenían algunas soluciones, pero no podían compartir, porque no era su obligación para compartir con los demás docentes, de cómo programar, planificar, controlar y desarrollar una sesión de aprendizaje y además evaluar sus educandos esto para ellos quizás sonaba un tanto fácil; pero no así para los padres de familia tampoco para los alumnos.

Tantas peripecias se han logrado terminar el año 2020 donde; por no tener problemas con los padres familia los profesores pues al final del año aprobaron a los estudiantes porque no sabían ellos mismos manejar una sesión de aprendizaje, al final del año recurrieron a amigos, recurrieron a personas que tienen o que conocen computación y pusieron las calificaciones para que los alumnos queden aprobados;

Ante esta realidad para algunos docentes de computación e informática pues había muchas salidas y para nuestra investigación vamos a tratar sobre una salida excepcional que se trata de controlar a los alumnos mediante una plataforma que en de la familia de Google que se llama Google drive

Qué es el Google Drive; es una plataforma donde se puede hacer una serie de actividades en línea, trabajar con juegos, trabajar con música, trabajar con ofimática trabajar con videos, producción de videos, bueno una serie de posibilidades que gracias a Internet se puede trabajar y se puede grabar o guardar en este espacio que es el Google Drive, para almacenar los trabajos que cualquier profesor, padre de familia y alumnos tenga entonces este servicio que otorga la informática, pues muchos padres familia, muchos niños no saben de qué se trata, sin embargo algunos docentes de computación informática saben de qué se trata el Google Drive, significa trabajar muchas actividades en línea y en el Google Drive se puede almacenar nuestros trabajos.

Al declararse la pandemia, hubo la necesidad de realizar las "clases virtuales", desde una distancia indeterminada para llegar a comunicarse con los estudiantes; pero no estaban en disposición de este tipo de comunicación; tanto, padres de familia, estudiantes inclusive los profesores. La primera incógnita era cómo nos vamos a comunicar, con qué nos vamos a comunicar, cómo vamos a reemplazar la presencia física de los profesores y la presencia física de los estudiantes.

Recién a mediados de este año hubo la preocupación capacitar a los docentes en el manejo de información entre estudiantes y los profesores; pero se presentaron otros inconvenientes; primero la accesibilidad a la comunicación virtual, como es el ingreso a Internet, para esto se requiere hacer pagos mensuales a un operador telefónico, esto tiene costos mucho mayores que una matrícula, y hay que pagar cada mes. Otro problema que sigue vigente es las limitaciones que tienen los profesores de utilizar herramientas de comunicación como es el Google en el control de las evaluaciones de los estudiantes.

## 1.2.- Formulación del problema.

### 1.2.1.- Problema general.

¿Cómo las herramientas de Google Drive contribuyen en el control de productos de evaluación de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 "Señor de Huanca" Azángaro – 2021?

### 1.2.2.-Problemas específicos.

a) ¿Cómo se realiza el envío de trabajos en Google Drive para el control de productos de evaluación de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 "Señor de Huanca" Azángaro – 2021?

b) ¿Cómo se realiza la recepción de trabajos en Google Drive para obtener las calificaciones de evaluación de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 "Señor de Huanca" Azángaro – 2021?

c) ¿Cómo se realiza la recepción de archivos en Google Drive para el Evaluación de resultados de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 "Señor de Huanca" Azángaro – 2021?

## 1.3. Objetivos de investigación

### 1.3.1.-Objetivo general

Determinar si las herramientas de Google Drive contribuyen en el control de productos de evaluación de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 "Señor de Huanca" Azángaro – 2021.

### 1.3.2. Objetivos específicos

a) Describir si el envío de trabajos en Google Drive contribuye en el control de productos de evaluación de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 "Señor de Huanca" Azángaro – 2021.

b) Indagar si el docente de grado si recibe trabajos en Google Drive para obtener las calificaciones de evaluación de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 “Señor de Huanca” Azángaro – 2021.

c) Evidenciar si los archivos en Google Drive contribuyen en la evaluación de resultados de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 “Señor de Huanca” Azángaro – 2021.

## 1.4. Justificación de la investigación

Se realiza la investigación para identificar los instrumentos y técnicas que vienen utilizando los docentes del nivel de Educación Primaria, focalizado en la Institución Educativa Primaria Nº 72723 “Señor de Huanca”, si las actividades de enseñanza – aprendizaje y las evaluaciones se viene cumpliendo utilizando el entorno virtual.

El Ministerio de Educación implementa acciones sobre la evaluación y nos encontramos en un sistema de evaluación por competencias y en una evaluación por competencias lo que requerimos calificar son los productos, estos productos, tienen que evidenciarse en forma física o bien en forma de un documento, en este caso cuando nosotros hablamos de una educación virtual. dónde alumnos y profesores no se encuentran físicamente, por tanto, ahí la dificultad de cómo evaluar a estos estudiantes. Qué hacer para evaluar, Qué instrumentos virtuales vamos a utilizar; entonces surge problemas especialmente para los docentes que no manejan la informática y no saben cómo evaluar, por eso es que nuestro propósito, es proponer la evaluación a los estudiantes mediante plataformas qué hacen posible que en forma fácil evaluar se pueda evaluar a los estudiantes.

Se realiza la investigación para identificar los instrumentos y técnicas que vienen utilizando los docentes del nivel de Educación Primaria, focalizado en la Institución Educativa Primaria Nº 72723 “Señor de Huanca”, si las actividades de enseñanza – aprendizaje y las evaluaciones se viene cumpliendo utilizando el entorno virtual.

Al conocer la realidad, de forma similar se pueda sugerir e instar a la institución rectora de Educación como es la UGEL Azángaro para que implemente a sus docentes a que utilicen adecuadamente las herramientas que proporciona la vía Internet, en este caso para que los profesores a partir del próximo año, tras una capacitación adecuada, pueden cumplir con la evaluación con eficiencia usando Google Drive, como un servicio de alojamiento de toda la actividad académica del docente y los estudiantes, especialmente un servicio efectivo en la evaluación del educando; esa es la razón para realizar esta investigación denominada Contribución de las herramientas de Google Drive en el control de productos de evaluación de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 “Señor de Huanca”.

# CAPÍTULO II

# MARCO TEÓRICO

## 2.1. Antecedentes de la investigación

### 2.1.1. A nivel nacional

Chilón (2011), cuya tesis es titulada: Análisis de la utilización de las TIC en las I.E. Públicas del nivel secundario del Distrito de Cajamarca – 2008. Se llevó a cabo con el objetivo de analizar la utilización de las TIC, en docentes y alumnos, de once instituciones educativas públicas del nivel secundario del distrito de Cajamarca. Concluye que la nuevas tecnologías pueden suministrar medios para la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje y para la gestión de los entornos educativos en general, pueden facilitar la colaboración entre las familias, los centros educativos, el mundo laboral y los medios de comunicación, pueden proporcionar medios para hacer llegar en todo momento y en cualquier lugar la formación "a medida" que la sociedad exija a cada ciudadano, y también pueden contribuir a superar desigualdades sociales; pero su utilización a favor o en contra de una sociedad más justa dependerá en gran medida de la educación, de los conocimientos y la capacidad crítica de sus usuarios, que son las personas que ahora estamos formando (Chilón, 2016).

Apolaya (2012), en su Tesis titulado: Uso del software educativo en aspectos psicopedagógicos, administrativos, técnicos y comunicacionales a través del autoinforme de docentes de primaria – Callao, realizado con el objetivo de determinar el nivel de uso del software educativo en aspectos psicopedagógicos, administrativos, técnicos y comunicacionales a través del autoinforme de docentes de primaria del Callao. Arribando a la conclusión de que el nivel de uso del software educativo en los aspectos referidos está en el nivel intermedio, porque los docentes utilizan recursos informáticos de manera parcial, sin relacionarlos con la actividad pedagógica, y tienen una formación limitada en el uso de los medios informáticos, y porque actualmente las instituciones educativas se encuentran equipadas con recursos multimedia y cuentan con internet, pero en alguna de ellas no están funcionando en su totalidad (Apolaya, 2012).

Guerrero (2011), en su tesis que lleva por título: Influencia del Software educativo GeoGebra en el aprendizaje de matemática en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la I.E. 5141 “Divino Maestro” del Distrito de Ventanilla. Tuvo como objetivo general el de determinar la influencia de la aplicación del software educativo GeoGebra en el aprendizaje de la Matemática en los alumnos del tercer grado de secundaria de la I.E. Divino Maestro del Distrito de Ventanilla. Debido a que en las evaluaciones censales educativas (ECE) llevadas a cabo en el año 2009, según el informe del Ministerio de Educación de Lima, el 83% en Lima Metropolitana y el 86.5% a nivel nacional, los niños del segundo grado de primaria no han alcanzado el nivel de aprendizaje esperado. Motivo por el que se requiere implementar programas educativos que permitan mejorar el aprendizaje de los estudiantes (Guerrero, 2016).

### 2.1.2. A nivel regional

Apaza, (2012). La investigación titulada: Influencia del software educativo "camino al éxito" en el desarrollo de capacidades emprendedoras en el área de educación para el trabajo de los estudiantes de quinto grado del nivel secundario de la especialidad mecánica de producción de la I.E. Politécnico Regional "Los Andes" de Juliaca –2011. Se desarrolló con el objetivo de determinar la influencia del software educativo "camino al éxito", en el desarrollo de las capacidades emprendedoras en el área de educación para el trabajo en los estudiantes del quinto grado del nivel secundario de la especialidad Mecánica de Producción de la I.E. Politécnico Regional "Los Andes" de Juliaca – 2011. Arribando a la conclusión de que existe diferencia significativa en las dimensiones de las capacidades emprendedoras en el promedio del pre test con el post test del grupo experimental, lo que implica que la aplicación del software educativo "Camino al Éxito" tiene efectos significativos en el desarrollo de las capacidades emprendedoras, quedando así demostrada la eficiencia del software (Apaza, 2012).

Gonzales, L. (2011). Realizaron la investigación titulada: "Aplicación del software educativo "Descartes – matemática interactiva" basado en las ecuaciones lineales para desarrollar las capacidades del área de matemática de los estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Secundaria "Mariano Melgar" Ayaviri – Puno 2011". Con el objetivo de dar a conocer los efectos del Programa Aplicación del software educativo "Descartes matemáticas interactivas" basado en las ecuaciones lineales para desarrollar las capacidades del área de matemática de los estudiantes del primer grado de la I.E.S. "Mariano Melgar" Ayaviri - Puno 2011. A través de la investigación realizada con 30 estudiantes del grupo

experimental, se ha logrado incrementar el nivel de aprendizaje en las capacidades de razonamiento y demostración, comunicación matemática y resolución de problemas. Por tanto, la aplicación del software educativo Descartes Matemáticas Interactivas basado en las ecuaciones lineales influye significativamente en el desarrollo de las capacidades matemáticas en los estudiantes de la IESMMA – 2011 (Gonzáles, 2012).

## 2.2. Bases teóricas

### 2.2.1. Las Herramientas de Google

Las herramientas de Google como herramientas cognitivas.

Las herramientas de Google Chrome son herramientas cognitivas desarrolladas para facilitar y optimizar el trabajo y mental. Sirve para navegar por Internet y entrar en páginas web. También es una de las opciones más estables, rápidas y seguras que se pueden encontrar en el mercado a día de hoy. Su función principal, en pocas palabras, es ofrecer la experiencia de navegación más completa.

Según Engels (1985) citado por el teórico Gómez (2018) precisó que, a través de la historia, el ser humano ha desarrollado herramientas para facilitar y optimizar el trabajo y mental ya que estas han sido determinantes para la evolución humana (Gómez, 2018). Las herramientas cognitivas se refieren a aprender con la tecnología en lugar de aprender de la tecnología. Aprender con la tecnología contempla como darles uso a las herramientas cognitivas para mejorar el aprendizaje y los procesos que conlleva suponiendo que estas pueden dar facilidad al camino del aprendiz y promueva la construcción de nuevo conocimiento, Anderson cita el uso de computadoras como herramientas cognitivas porque potencian el pensamiento crítico dar complejidad al funcionamiento de la cognición, también pueden reestructurar el

conocimiento que en otras situaciones se presentan de forma generalizada (Anderson, 2014).

**Google Apps**

Google tiene varios servicios a su disposición como: incluido Gmail (Correo electrónico), Drive (Almacenamiento en la nube), Docs (Procesador de texto online), Sheets (Hoja de cálculo), Slides (Presentaciones o dispositivas), Forms (Formularios y encuestas), Calendar (calendario), Contacts (Contactos y números telefónicos), News (noticias a nivel mundial), Hangouts (Chat privado), Blogger (bitácora online) y Classroom (Plataforma para docentes y estudiantes); respectivamente. Todos pueden integrarse hacia la educación y son gratuitos (Augar, 2014).

Google Apps es un servicio de Google integrando muchas aplicaciones para Internet con funcionamiento similar a los tradicionales programas para escritorio, incluido Gmail, Google Agenda, Talk, Docs y Sites. Para Educación, el programa es gratuito.

**Potencia y comodidad**

- Utilización de la tecnología Google™ (robusta, fiable, segura y en constante actualización) bajo su propio nombre de dominio.
- Disponibilidad de buzones de alta disponibilidad y capacidad (25Gb): Orientado principalmente para usuarios en movilidad y usuarios de herramientas colaborativas.
- Características innovadoras y en continua evolución que le ayudarán a trabajar con mayor eficiencia, incluyendo, por ejemplo, las etiquetas para identificar los correos.

- Gracias al eficaz filtrado de correo basura (SPAM) podrá concentrarse en la organización de su correo sin tener que perder el tiempo en la limpieza de este tipo de correo.

**Fácil acceso, seguridad y ahorro de costes**

- Al entrar en Google Apps se podrá acceder al correo electrónico, consultar la agenda o editar documentos desde cualquier ordenador, tableta o dispositivo móvil, en cualquier lugar y momento. Si está fuera de su lugar de trabajo o en casa o no tiene acceso a su ordenador personal, podrá acceder a Google Apps™ desde cualquier navegador web.
- Nunca perderá los datos. Incluso, si su ordenador se bloquea o se pierde o se estropea. Todo su trabajo estará organizado y almacenado de forma segura en los servidores de Google en lugar de su ordenador.
- Acuerdo de servicio garantizado por Google del 99,9%
- Ahorro de costes, si se desea, en pago de licencias de software como Microsoft Office, Lotus Notes, Microsoft.
- Exchange y costes de mantenimiento de hardware y administración de servidores (Exchange / Lotus, …) y estaciones de trabajo. Todas las aplicaciones pueden funcionar utilizando sólo, si se desea, un navegador web (Gómez, 2018).

**Mejor colaboración y productividad**

- Coordinar las reuniones y eventos de la empresa utilizando la compartición de calendarios. Puede hacer que nadie, sólo unos pocos o todos accedan a ver su agenda.

- Compartir documentos, hojas de cálculo, imágenes y presentaciones que varios miembros del equipo pueden ver y editar de forma simultánea en tiempo real aunque éstos no estén cerca.
- Enviar y recibir mensajes instantáneos de chat en ventana incluida dentro su correo web.
- Compartir vídeos con su equipo o con toda su empresa para transmitir toda la información que desee.

**Google Gmail**

Es un servicio de mensajería instantánea, que comparte alojamiento con Google Drive, tener una cuenta en este servicio es primordial para poder acceder a los servicios de su creador.

Valverde (2018) describió: "Los usuarios desean tener en servicio o herramienta que les proporciones mayor comodidad, es por eso es Gmail permite personalizar tu bandeja a gusto, no solo para tener un mayor orden sino también para llamar el interés de ser utilizado por usuarios potentes." Se refiere a Gmail no solo como un servicio de correspondencia instantánea sino también una herramienta potente que supera fácilmente sus propias desventajas y que trabaja en conjunto con otras herramientas de su misma compañía (Valverde, 2018).

Google Gmail brinda ventajas a sus usuarios de muchas maneras como; que puede mantenerse por mucho tiempo inactiva sin ser cancelada, posee un motor integrado de sistema de búsqueda que facilita la búsqueda de información dentro de las bandejas de correo, configuración de filtros que proporcionan control sobre los documentos dentro de la bandeja del correo y mucho más (Augar, 2014).

Sus desventajas yacen desde una capacidad en un espacio limitado de 15 Gb compartido con los demás servicios que presta Google y que requieran de guardar

información, lo cual en cierto modo lleva al usuario a invertir en una cuenta con más espacio.

Fernández (2015) afirmó: El mejor correo electrónico mejor calificado y más innovador del mundo. Es el servicio de mensajería instantánea por excelencia y está calificado como mejor o por lo menos igual que sus competencias más cercanas como lo son Hotmail y Yahoo!. También es la llave para poder utilizar las herramientas online que Google ofrece (Fernández, 2015).

### 2.2.2. Google Drive en el aula

Los estudiantes y educadores tienen una gran cantidad de herramientas de aprendizaje y productividad disponibles en línea. Google ofrece algunos de los recursos de la web de la más alta calidad para satisfacer todas sus necesidades de estudio y enseñanza, y todo lo que necesita para acceder a ellos es una conexión a Internet.

La colección Google Docs proporciona una solución colaborativa optimizada para redactar artículos, organizar presentaciones y compilar hojas de cálculo e informes. Pero además de las funciones básicas, hay muchos pequeños trucos y trucos que puede utilizar para hacer que su experiencia con Google Docs sea aún más productiva (Díaz, 2013).

Para uso en el aula, los usuarios avanzados pueden necesitar más opciones de las que se incluyen, pero Google Drive debería realizar la mayoría de las funciones que usted y sus estudiantes necesitan, y hay innumerables complementos de terceros para ampliar las capacidades de Google Drive. Con Google Drive, obtiene procesadores de texto, hojas de cálculo y herramientas de presentación, junto con otras aplicaciones de Google. Agregue la capacidad de que varios usuarios editen documentos simultáneamente y tendrá una herramienta real para la colaboración. Los días de pasar

un borrador de un lado a otro o navegar por la función de control de cambios de Microsoft Word han terminado. Cada usuario puede ver el cursor de color y etiquetado de todos los demás usuarios mientras trabajan en un ensayo, una hoja de cálculo o una presentación de clase. Incluso hay una ventana para charlar mientras trabaja. Los proyectos adecuados para Google Drive pueden incluir talleres de escritura, proyectos grupales, debates en clase y revisión por pares. También es ideal para que los profesores lo utilicen para dar retroalimentación a sus alumnos (Martín, 2018).

Sin embargo, asegúrese de que cada estudiante comprenda cómo iniciar y cerrar sesión en Google Drive, si se usa en dispositivos compartidos, para mantener la privacidad y la seguridad. Si los estudiantes usan sus propias cuentas, deberán agregar y luego eliminar su cuenta cada vez que usen y luego dejar de usar un dispositivo. De lo contrario, todas las cuentas que hayan accedido al dispositivo serán accesibles para todos los usuarios posteriores del dispositivo. Para aprovechar al máximo Google Drive, los profesores también deben consultar Google Classroom (Martín, 2018).

Google for Education es un servicio de Google que proporciona versiones personalizables independientes de varios productos de Google utilizando un nombre de dominio proporcionado por el cliente. Cuenta con diversas aplicaciones en web con una funcionalidad similares a las suites de oficinas tradicionales, como Gmail, Hangouts, Google Calendar, Drive, Docs, Sheets, Diapositiva, Grupos, Noticias, Jugar, Sitios y Vault. Los productos también están relacionados con el uso de Chromebook. El cual puede ser agregado al dominio G Suite del establecimiento educativo (Libedinsky, 2021).

Google Apps para educación y Google Apps para organizaciones sin fines de lucro (para entidades sin fines de lucro acreditadas) son gratuitas y ofrecen la misma

cantidad de almacenamiento que las cuentas de Google Apps for Work (Libedinsky, 2021).

Además de las aplicaciones compartidas (calendario, documentos, etc.), Google ofrece Google Apps Marketplace, una tienda de aplicaciones para usuarios de Google Apps. Contiene varias aplicaciones, tanto gratuitas como de pago, que se pueden instalar para personalizar la experiencia Google for Education para el usuario (Libedinsky, 2021).

### 2.2.3. Funciones y herramientas de Google Drive

Google Drive es un servicio de almacenamiento de archivos en línea. Creado por Google, este servicio ha sido el que ha reemplazado lo que se conocía hace unos años como Google Docs. En esta entrada tengo la intención de explicarte algunas de las muchas utilidades que como docente puedes aprovechar del servicio Google Drive. Se trata a día de hoy de una excelente alternativa a Dropbox, por lo que al almacenamiento en la nube se refiere (Carrera, 2021).

**¿Cómo se puede usar Google Drive en el aula?**

Para disponer de Google Drive sólo es necesario tener una cuenta de correo electrónico de Google. Es un servicio totalmente gratuito y en el que cada usuario cuenta con 5 Gigabytes de almacenamiento gratuito para guardar toda la información. Además, tiene la ventaja de que se trata de un servicio que puedes usar en tu PC, portátil, tablet o smartphone. Google Drive es compatible con todos los sistemas operativos y navegadores. Ahora que ya sabes a grandes rasgos qué es Google Drive, llega el momento de que te explique qué usos puedes

darle tú como docente y cómo puedes aplicarlo para beneficio tuyo y de tus alumnos (Carrera, 2021):

**¿Qué se puede crear con Google Drive?**

Carpetas. Crear carpetas para organizar todos los archivos almacenados.

- Documentos. Crear y modificar documentos. Insertar imágenes y comentarios. Compartir, publicar e imprimir.

- Presentaciones. Crear y modificar presentaciones simultáneas con otros usuarios. Subir presentaciones ya existentes. Descargar presentaciones en formato .pdf, .ppt, .txt. Insertar imagen y embeber vídeo. Es compatible con software libre Office y Libreoffice.

- Hojas de Cálculo. Crear y modificar hojas de cálculo. Insertar datos y fórmulas. Compartir y publicar hojas de cálculo con otros usuarios.

- Formularios. Planificar eventos. Elaborar encuestas. Creas pruebas. Conectar un formulario a una hoja de cálculo.

- Dibujos. Editar e insertar. Mapas mentales. Lluvias de ideas. Posters.

Todo lo que almacenas en el Apps Google Drive se sincroniza automáticamente en todos tus dispositivos y te permite trabajar con o sin conexión a internet. Google recomienda el uso del navegador Google Chrome para una mejor experiencia con Google Drive.

**¿Qué beneficios aporta Google Drive para ti y para los alumnos?**

- Trabajo cooperativo

- Autoevaluación
- Plantillas
- Comentarios en documentos.
- Acceso al diccionario
- Acceso al traductor
- Múltiples revisiones de un mismo documento
- Ahorro de papel
- Uso compartido con las familias
- Elaboración de documentos en tiempo real
- Posibilidad de chat
- Archivo automático de cualquier documento
- Sustitución del USB por la nube

**¿Qué aplicaciones puedes usar cono docente en Google Drive?**

Google Drive te permite conectar con más aplicaciones. Puedes buscar las que más te interesen por categorías. Algunas de las más recomendadas para docentes son:

- PicMonkey. Se trata de un potente editor de imágenes.
- PDF Mergy. Permite combinar documentos en .pdf.

- Attachment.me. Permite enviar archivos adjuntos de Gmail a Google Drive.
- Drive tunes. Permite reproducir música en streaming almacenada en Google Drive.
- DriveConverter. Convertidor de documentos, hojas de cálculo, imágenes y audios.
- HelloSign. Permite agregar una firma digital a un documento.

(Lee, 2014) recomienda una serie de tips para utilizar Google Drive, entre estas indica como: Utilice funciones y herramientas como la traducción de documentos o la edición de CSS para personalizar sus documentos y hacer que funcionen para usted.

Polilínea: dibuje formas y líneas en los documentos de Google para crear gráficos, imágenes y ejemplos.

Traducción de documentos: busque el traductor de documentos en Herramientas.

Ajustar a guías: con esta función de edición, puede alinear formas en su documento automáticamente.

Herramientas de referencia: Google Docs viene con acceso a un diccionario, tesauro y enciclopedia que puede usar dentro del documento.

Edición de CSS: cambie la visualización de su documento insertando manualmente su texto CSS.

Etiquetas HTML: Docs admite, o admite parcialmente, algunas etiquetas HTML, que se muestran aquí (Lee, 2019).

### 2.2.4. Google Classroom

Google Classroom, fue lanzada en agosto de 2014. Un tiempo después apareció su versión en castellano. Su objetivo es simple: crear aulas virtuales, agrupando alumnos y docentes y facilitando la comunicación, la distribución de apuntes y recursos educativos, la realización de tareas y su evaluación. Como parte Suite Google Apps for Education, el uso de Classroom requiere una cuenta institución educativa (Sánchez, 2020).

Google Classroom es una aplicación gratuita que es parte del programado disponible para la comunidad universitaria llamado Google Apps for Education (GAE). La aplicación desarrollada por Google, está creada para poder utilizar otras aplicaciones como Google Documents, Google Drive, Google Forms y Google Calendar, permitiendo así mayor efectividad y eficiencia. Por tanto, la aplicación permite la creación de un aula virtual, donde se puede crear asignaciones, pruebas, se puede distribuir lecturas, videos, tareas, crear foro de discusión, entre muchas otras (Arellano, 2021).

Google Classroom permite ahorrar tiempo, organizar las clases y comunicarse con los alumnos. Ahora, la aplicación no tiene las mismas funciones de otras plataformas como Blackboard, pero es más intuitivo para utilizar, gratuito, y la aplicación puede bajarse a cualquier dispositivo móvil como el celular. Por otro lado, también resulta más atractivo para los estudiantes, ya que su plataforma se asemeja a una red social, como Facebook, con un muro o tablero, donde aparecen las asignaciones, comentarios del profesor y estudiantes, fechas importantes, anuncios tanto de los

estudiantes como del profesor. Por tanto, Google Classroom es realmente una aplicación de enseñanza enfocada en la interacción social (Arellano, 2021).

Este trabajo de investigación sirve como guía introductoria de las distintas funciones de la aplicación y estrategias útiles para el uso de Google Classroom en la enseñanza. Por tanto, tiene tres objetivos principales: Primero, iniciar al usuario sin experiencia alguna, en las funciones básicas de la aplicación. Segundo, mostrar no solamente la visión del instructor, pero también mostrar cómo los estudiantes utilizan la aplicación. Finalmente, esta investigación tiene como objetivo proveer algunas estrategias que permita mejorar los procesos de enseñanza en el salón de clase. Tomando en mente este último objetivo, esta investigación presenta estrategias fundamentales de enseñanza que Google Classroom permite hacer. Esta lista no pretende ser exhaustiva de las posibilidades que tiene Google Classroom, pero es un buen comienzo para aprovechar los beneficios de la aplicación (Arellano, 2021).

**¿Qué podemos hacer con Google Classroom?**

1. Publicar videos, páginas web, lecturas y otros recursos para profundizar y/o ampliar el material del curso.
2. Reducción de uso de papel, al enviar las asignaciones, tareas, pruebas cortas por la plataforma.
3. Corregir, comentar y asignarle una calificación instantánea al trabajo sometido por el estudiante.
4. Comunicación instantánea con los estudiantes, mediante anuncios públicos, o mensajes privados.

5. Fomentar la participación y discusión fuera del salón de clases.
6. Organizar tareas y trabajos por fecha, y programarlos para publicación en alguna fecha.
7. Crear horas de oficina virtuales.
8. Hacer sondeos en la clase y ver los resultados en vivo para poder auscultar la comprensión del material de los estudiantes.
9. Facilitar asignar la nota final, mediante la creación de un archivo de Excel con todas las calificaciones del semestre (Harriman, 2017).

### 2.2.5 Almacenamiento en Google Drive

Google Drive le brinda la capacidad de almacenar videos, fotos, imágenes y documentos de forma remota, para que nunca más tenga que perder otro archivo importante. Todos se pueden almacenar en una ubicación centralizada (la nube), lo que significa que puede acceder a los materiales de aprendizaje en cualquier lugar. Por ejemplo, si ha creado un archivo que es parte integral de su entrega y su disco duro falla, aún puede ver y editar ese archivo a través de Google Drive. Esto aumenta la rentabilidad, porque nunca tendrá que dedicar recursos a rehacer un documento o proyecto que se haya perdido o dañado (Lee, 2019).

Desarrolle proyectos grupales colaborativos a través de Google Docs.

Una excelente manera de impulsar la interacción entre pares es crear proyectos grupales que se cargan directamente en Google Drive. De hecho, Google Docs (que se ofrece dentro de Google Drive) puede transformar cualquier tarea en una experiencia de aprendizaje electrónico interactiva y colaborativa. Con Google Docs, sus alumnos pueden dejar comentarios en tiempo real, comunicarse con otros miembros del grupo y compartir sus conocimientos y opiniones a través del documento o archivo. Por ejemplo, puede desarrollar un proyecto de eLearning que

requiera que un grupo de alumnos resuelva de manera colaborativa un problema de la vida real o revise un documento que contenga errores a propósito (para probar su conocimiento práctico aplicado de las materias y conjuntos de habilidades). La colaboración en grupo es una herramienta invaluable en eLearning, ya que brinda a los alumnos la oportunidad de aprender de la base de conocimientos y las experiencias de sus compañeros. Google Docs permite a los profesionales de eLearning incorporar este enfoque colaborativo en cualquier estrategia de diseño instruccional (Lee, 2019).

Una de las ventajas más importantes de Google Docs es que puede crear documentos en cualquier dispositivo, incluso su teléfono móvil, y luego cargarlos en Drive. También puede editar archivos en cualquier lugar y en cualquier momento, lo que es particularmente útil si siempre está en movimiento. Incluso si no tiene acceso a Internet, puede trabajar sin conexión y hacer una copia de seguridad del archivo una vez que llegue a un punto de acceso Wi-Fi. Por lo tanto, puede programar su tiempo de manera más productiva, dado que cualquier tiempo libre, como esperar una reunión o un descanso entre eventos de capacitación virtual, puede dedicarlo a ajustar sus materiales de aprendizaje o crear un ejercicio grupal. Del mismo modo, los alumnos también tendrán acceso a archivos compartidos de forma remota, lo que hace que el aprendizaje y la colaboración sean más convenientes (Arellano, 2021).

### 2.2.6. El almacenamiento computacional

Actualmente, la mayoría de los desarrollos en el dominio de la tecnología se centran en la experiencia de usuario digital en tiempo real con inteligencia. Esto requiere que el centro de datos o la pila de infraestructura estén al más alto nivel de

rendimiento, equipados con los últimos recursos de hardware y software y técnicas de procesamiento computacional. IA y Machine Learning, técnicas de análisis se trasladan al centro de datos para hacer que los dispositivos digitales sean más inteligentes (Vizcarra, 2017).

Como resultado, hemos visto la evolución de muchas nuevas tecnologías de centros de datos para aumentar el rendimiento de éstos. También hemos visto discos duros heredados reemplazados por arreglos SSD basados en flash; el uso de NVMe y FPGA para aumentar el acceso a datos en dispositivos de almacenamiento; el uso de GPU para el centro de datos en gran escala y más (Saldaña, 2019).

En general, estamos presenciando la aparición de sistemas de computación de alto rendimiento (HPC) que admiten procesamientos de grandes cantidades de datos. Esto lleva a dos tipos de demandas graduales a medida que avanzamos hacia la transformación digital. Una, las aplicaciones de IA/ ML y análisis necesitan un acceso más rápido a los datos que los que se proporcionan actualmente a través de los sistemas de almacenamiento tradicionales (Lee, 2019).

En segundo lugar, las demandas de procesamiento de datos aumentarán continuamente según el crecimiento de la informática IoT y Edge. Además, los enromes datos generados por las redes 5G admitirán exponencialmente los casos de IoT y edge computing (Valverde, 2018).

Aunque un número máximo de centros de datos están equipados con matrices de almacenamiento totalmente flash, las organizaciones se enfrentan a los cuellos de botella para soportar las crecientes demandas de procesamiento de IA/ ML o big data (Galindo, 2018).

El almacenamiento computacional es una técnica para mover al menos parte del procesamiento más cerca o junto con los dispositivos de almacenamiento. También se le conoce como procesamiento in situ o en almacenamiento.

En general, los datos tienen que moverse entre la CPU y una capa de almacenamiento que causa un retraso en el tiempo de respuesta para las consultas de entrada. La aplicación de almacenamiento computacional es fundamental para abordar los requisitos de procesamiento en tiempo real de IA / ML o aplicaciones analíticas. Podemos alojar aplicaciones informáticas de alto rendimiento dentro del almacenamiento en sí, reduciendo el consumo de recursos y los costes y logrando un mayor rendimiento para aplicaciones sensibles a la latencia. Además, el almacenamiento computacional permite la reducción del consumo de energía por parte de los recursos del datacenter (Lee, 2014).

La razón principal por la cual el almacenamiento computacional es ventajoso para los centros de datos se debe a una falta de coincidencia entre la capacidad de almacenamiento y el ancho de banda de datos de memoria de la máquina host (enlaces PCI) que están conectados a la CPU.

### 2.2.7. Publicación de trabajos en Google Drive

Publique el trabajo de los alumnos para ofrecerles comentarios sobre el aprendizaje electrónico y apoyo entre pares.

¿Por qué no publicar el trabajo de los alumnos en Google Drive para que sus compañeros puedan ofrecerles opiniones y comentarios? Solo asegúrese de obtener la aprobación de los alumnos de antemano, para que sepan que otros alumnos verán su trabajo. Esto les dará a los alumnos la oportunidad de beneficiarse de las opiniones

de sus compañeros, que luego podrán utilizar para revisar y editar sus documentos o proyectos. También les da acceso al apoyo entre pares y, por lo tanto, la oportunidad de obtener respuestas a preguntas importantes y discutir cualquier inquietud en colaboración (Harriman, 2017).

Cree cursos autoguiados de Google Drive para aquellos que quieran aprender más.

Para los estudiantes que desean más información sobre un tema en particular o están interesados en dominar una habilidad específica, los cursos autoguiados o las guías de referencia de Google Drive pueden ser una solución ideal. Por ejemplo, puede crear una lista de recursos que los alumnos pueden encontrar útiles y compartirla con ellos a través de Google Docs, o crear un documento al que puedan acceder para profundizar en un tema. Incluso puede compartir imágenes o gráficos, como cuadros o fotografías detalladas, si desean obtener más información sobre un tema complejo. Por ejemplo, si los alumnos pueden beneficiarse de una serie de seminarios web, puede enviarles los archivos o los enlaces a través de Drive. Estos materiales complementarios también son ideales para aquellos que pueden no estar progresando como se esperaba y necesitan algún tipo de intervención para completar el curso de eLearning con éxito (Harriman, 2017).

### 2.2.8. Revisión y edición de los trabajos de los alumnos

Puede ver y editar el trabajo de los alumnos en tiempo real, lo que significa que puede dejar comentarios inmediatos y sugerir correcciones que les ayudarán a afinar sus tareas. Esto es beneficioso por muchas razones, pero principalmente porque le permite brindar críticas constructivas y comentarios cuando realmente es más importante, mientras se lleva a cabo el proceso de aprendizaje. Por ejemplo, si un alumno está adoptando un enfoque incorrecto para resolver un problema, con el

curso autoguiado puede ofrecerle apoyo inmediato. Esto ayuda a corregir los comportamientos de aprendizaje ineficaces antes de que se arraiguen en la mente de los alumnos y le permite mostrarles el método o enfoque correcto (Anderson, 2014).

En resumen, Google Drive ofrece muchos beneficios para los profesionales del eLearning. Lo mejor de todo, es gratis. Esto significa que puede utilizar esta poderosa aplicación para transformar cualquier curso o módulo de eLearning en un entorno altamente inmersivo, colaborativo e interactivo, incluso si las restricciones presupuestarias normalmente harían todo esto casi imposible (Harriman, 2017).

## 2.3 Definición de términos básicos

- Almacenamiento.- la idea de almacenamiento refiere a archivar los documentos. El almacenamiento implica copiar la información en algún tipo de soporte: un disco rígido (disco duro), un DVD, un sitio web, etc. Así, un usuario puede almacenar documentos de oficina en el disco rígido de su computadora

- Almacenamiento computacional.- El almacenamiento computacional es una nueva tecnología de almacenamiento en la nube; con el almacenamiento computacional, será posible que las empresas y los proveedores de servicios de telecomunicaciones admitan una gran cantidad de procesamiento de datos, principalmente en los nodos periféricos.

- Evaluación.- La evaluación educativa es un proceso continuo y personalizado dentro del sistema de enseñanza-aprendizaje cuyo objetivo es conocer la evolución de cada estudiante para, si es necesario, adoptar medidas de refuerzo o de compensación para garantizar que se alcanzan los objetivos educativos definidos para su nivel.

- Google Drive.- Google Drive es el servicio de almacenamiento de datos en internet que provee Google en su versión gratuita e incluye una capacidad de almacenamiento 15 GB. Este servicio funciona como un paquete de Windows Office u Open Office pero on line, permite crear carpetas para almacenar y subir archivos de cualquier tipo.

- Herramienta.- una herramienta es cualquier programa o instrucción que facilita una tarea, pero también podríamos hablar del hardware o accesorios como herramientas. Es muy importante usar las herramientas adecuadas para cada tarea.

- Lista de Control.- Es un instrumento de evaluación con una serie de ítems referidos a características, realizaciones y actividades que pueden ser observados o no en el alumno o alumna**.**

- Producto.- Es el desarrollo de contenidos, metodologías, atención y evaluación que hace que un cliente se decante por una organización determinada y salga en número estipulado de años con un bagaje en esos aspectos diferente al que tenía cuando entró. En buena medida lo que en educación definimos como Proyecto Educativo.

## 2.5. Hipótesis de Investigación

### 2.5.1. Hipótesis general.

Las herramientas de Google Drive contribuyen en el control de productos de evaluación de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 “Señor de Huanca” Azángaro – 2021.

### 2.5.2. Hipótesis específicas

a) El envío de trabajos en Google Drive genera el control de productos de evaluación de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 “Señor de Huanca” Azángaro – 2021.
b) La recepción de trabajos en Google Drive promueve la obtención de calificaciones de evaluación de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 “Señor de Huanca” Azángaro – 2021.
c) La recepción de archivos en Google Drive evidencia los resultados de la evaluación de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 “Señor de Huanca” Azángaro – 2021.

## 2.6. Identificación o definición de variables.

### 2.6.1.- Variable independiente.

Herramientas de Google Drive

### 2.6.2.- Variable dependiente

Control de productos de evaluación.

## 2.7. Operacionalización de variables.

| VARIABLES | Dimensiones | Indicadores | Técnicas e instrumentos | Escala de medición |
|---|---|---|---|---|
| Independiente<br><br>Herramientas de Google Drive | - Documentos en Google drive<br><br>- Carpetas en Google Drive | - Identifica un documento en Google Drive.<br>- Edita un documento en Google Drive.<br>- Crea un documento en Google Drive.<br>- Guarda un documento en Google Drive.<br>- Identifica las herramientas de Google Drive.<br>- Envía documentos en Google Drive.<br>- Recibe documentos en Google Drive.<br>- Recibe documentos en Google Drive y desarrolla el trabajo y lo vuelve a enviar al docente. | Técnicas<br>La encuesta<br><br>Instrumentos:<br>La ficha de encuesta. | - Siempre (4)<br>- Casi siempre (3)<br>- A veces (2)<br>Nunca (1) |
| Dependiente<br><br>Control de productos de evaluación. | - Productos<br><br>- Calificaciones<br><br>- Resultados | - El docente le evalúa a la distancia<br>- El docente comunica el progreso<br>- El docente le envía sus trabajos mediante el correo electrónico<br>- El docente le envía sus trabajos mediante el aplicativo WhatsApp<br>- El docente le envía sus trabajos mediante una carpeta en Google Drive<br>- El docente le comunica sus calificaciones mediante WhatsApp<br>- El docente comunica los resultados de evaluación mediante Google Drive<br>- El docente le ha asignado una carpeta en Google Drive para hacer sus trabajos<br>- Los resultados de la evaluación reciben mediante Google Drive.<br>- El docente comunica el progreso | Técnicas<br>La encuesta<br><br>Instrumentos:<br>La ficha de encuesta. | - Siempre (4)<br>- Casi siempre (3)<br>- A veces (2)<br>Nunca (1) |

# CAPITULO III

# MARCO METODOLÓGICO

## 3.1. Método de investigación

Esta investigación se realizó utilizando método científico, y la navegación por internet como metodología. Como métodos específicos se ha utilizado los métodos inductivo, deductivo, analítico y sintético.

## 3.2. Enfoque de investigación

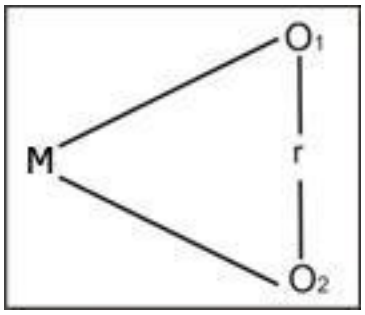
El enfoque de investigación es el cuantitativo.

## 3.3. Tipo de investigación

El tipo de investigación es del tipo no experimental.

## 3.4. Diseño de investigación

El diseño es de la investigación exploratoria correlacional, se representa con el siguiente esquema:




Donde:

M: Muestra

$O_1$: Observación de la variable independiente.

$O_2$: Observación de la variable dependiente.

r : Relación entre las variables.

## 3.5. Población y Muestra

### 3.5.1. Población

La población está conformada por los estudiantes del Tercer Grado de la Institución Educativa Primaria Nº 72723 "Señor de Huanca" la población se detalla en la representación de la tabla siguiente:

***Tabla 1***

**POBLACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

| Nº | GRADO DE ESTUDIOS | Total | Secciones |
|---|---|---|---|
| 1 | Tercer Grado "A" | 22 | 1 |
| 2 | Tercer Grado "B" | 19 | 1 |
| 3 | Tercer Grado "C" | 16 | 1 |
| | TOTAL | 57 | 3 |

FUENTE: Informe Dirección de la I. E. P. Nº 72723 "Señor de Huanca" Azángaro.

### 3.4.2. Muestra

La muestra se ha seleccionado a las secciones “A” y “B” lo que se representa a continuación.

*Tabla 1*

**MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN**

| Nº | GRADO DE ESTUDIOS | Total | Secciones |
|---|---|---|---|
| 1 | Tercer Grado “A” | 22 | 1 |
| 2 | Tercer Grado “B” | 19 | 1 |
| | TOTAL | 41 | 2 |

FUENTE: Selección de los investigadores a base estadística de la I. E. P. Nº 72723 “Señor de Huanca” Azángaro.

.

**Muestreo**

El muestreo se ha obtenido por el tipo de muestra por conveniencia o intencional. El muestreo por conveniencia es una técnica de muestreo no probabilístico y no aleatorio utilizada para crear muestras de acuerdo a la facilidad de acceso, la disponibilidad de las personas de formar parte de la muestra, en un intervalo de tiempo dado o cualquier otra especificación práctica de un elemento particular (Hernández, Fernández y Baptista, 2006).

## 3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas:

La encuesta

Instrumentos:

La ficha de encuesta

## 3.6. Métodos de análisis de datos (Para la prueba de hipótesis)

Se desarrolló mediante procedimientos de la estadística educativa.

Para la prueba de hipótesis se empleó el método estadístico de la correlación de Pearson.

cuya fórmula es el siguiente:

$$r = \frac{\sum xy \frac{\sum x \sum y}{N}}{\sqrt{\left[\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}\right]} \sqrt{y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N}}}$$

Donde:

r = Correlación de Correlación de Pearson

N = Número total de pares de puntajes X y Y

X = Puntaje crudo de la Unidad X

Y = Puntaje crudo de la Unidad Y

# CAPITULO IV

# RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

## 4.1.- Presentación, análisis e interpretación de datos

Para determinar los resultados en esta investigación se ha delimitado para el proceso estadístico por variables, por tanto, se ha formulado una encuesta a los estudiantes para conocer qué información tiene sobre la utilidad de Google Drive, si es que están utilizando las herramientas, que también vale indicar que al iniciarse las "clases semipresenciales" por parte vuestra se ha realizado la información de las utilidades básicas de Google Drive, y bla utilidad para recibir las tareas que el profesor envía y cómo se puede devolverlos.

En un segundo orden se hace la descripción de la utilidad de Google Drive en las evaluaciones, cómo es posible que el profesor envíe las tareas, cómo devolverlas, y cómo saber los resultados de sus evaluaciones de este modo cómo el docente puede controlar y enviar los resultados de sus evaluaciones.

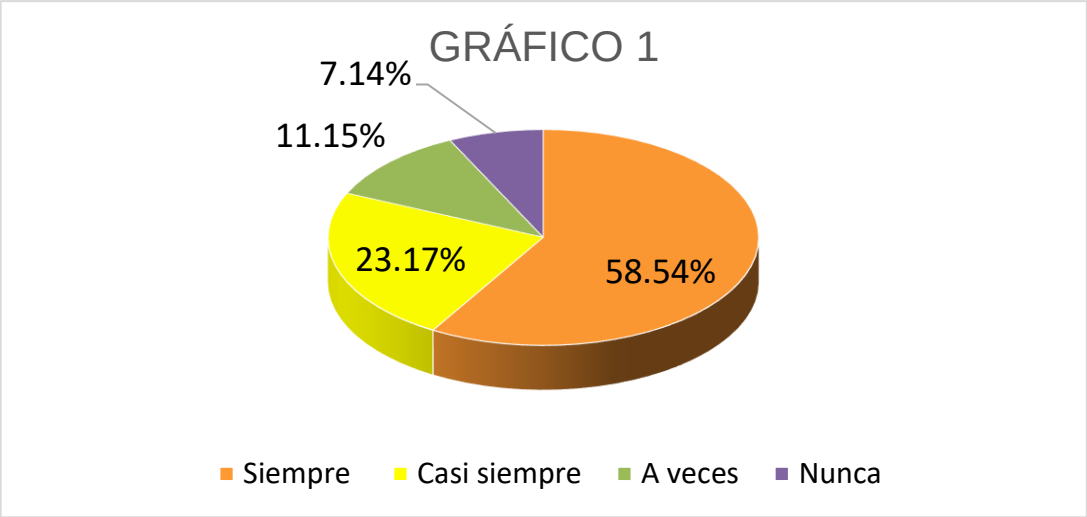
### 4.1.1 RESULTADOS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

*Tabla 3*

**Resultados de la encuesta sobre las herramientas de Google Drive**

| N° | HERRAMIENTAS DE GOOGLE DRIVE | Siempre | Casi siempre | A veces | Nunca | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ingresa con facilidad a Google | 32 | 8 | 1 | 0 | 41 |
| 2 | Utiliza Google Chrome | 28 | 8 | 4 | 1 | 41 |
| 3 | Sabe realizar la búsqueda en Google | 32 | 7 | 2 | 0 | 41 |
| 4 | Ingresa con facilidad a un aplicativo de Google Chrome | 27 | 5 | 7 | 2 | 41 |
| 5 | Diferencia los aplicativos de Google Drive | 24 | 6 | 5 | 6 | 41 |
| 6 | Identifica un documento en Google Drive. | 21 | 15 | 3 | 2 | 41 |
| 7 | Guarda un documento en Google Drive | 19 | 14 | 6 | 2 | 41 |
| 8 | Recupera un documento en Google Drive | 23 | 13 | 3 | 2 | 41 |
| 9 | Sabe crear una carpeta en Google Drive | 24 | 8 | 6 | 3 | 41 |
| 10 | Sabe almacenar su documento en Google Drive. | 25 | 7 | 5 | 4 | 41 |
| 11 | Sabe compartir su documento mediante Google Drive con el profesor. | 26 | 8 | 5 | 2 | 41 |
| 12 | Recibe documentos en Google Drive y desarrolla el trabajo y lo vuelve a enviar al docente. | 11 | 9 | 7 | 14 | 41 |
| 13 | Cambia fuentes y tamaño de letras en documentos que recibe en Google Drive. | 30 | 8 | 2 | 1 | 41 |
| 14 | Sabe enviar documento de Google Drive directamente a un correo | 14 | 17 | 8 | 2 | 41 |
| SUMATORIA POR RESPUESTAS | | 336 | 133 | 64 | 41 | |
| PROMEDIO DE FRECUENCIA | | 24,00 | 9,50 | 4,57 | 2,93 | |
| PROMEDIO PORCENTUAL | | 58,54 | 23,17 | 11,15 | 7,14 | 100,00 |

FUENTE: Encuesta a estudiante del Tercer Grado “A” y “B” de la I. E. P. 72723




Fuente: Tabla 3.

**Análisis e interpretación**

Revisando La tabla 3 y el gráfico 1, encontramos que el 58,54 % de estudiantes marcan en la alternativa de siempre. Mientras que el 23,17 % marcan la alternativa casi siempre; enseguida el 11,15% de estudiantes marcan en la alternativa de a veces; mientras que en la alternativa de nunca obtuvimos la respuesta del 7,14 %.

Al observar los resultados de esta encuesta, encontramos que las respuestas se encuentran en la alternativa de siempre, lo que significa que en los últimos meses del año 2021, con la semipresencialidad, los estudiantes con la asistencia de las investigadoras conocen sobre las utilidades de Google Drive; aclarando también que se nos ha permitido el trabajo semi presencial.

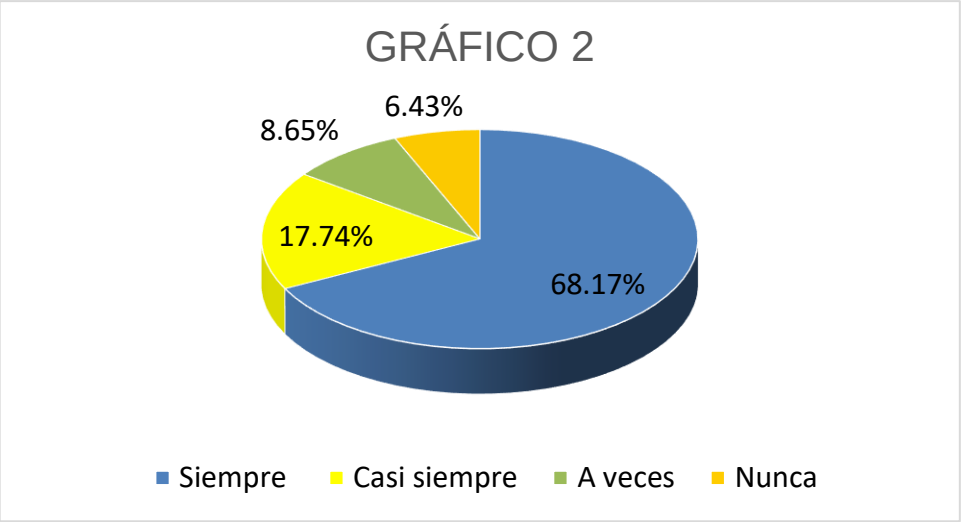
## 4.1.2. RESULTADOS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

***Tabla 4***

**Resultados de la encuesta control de productos de evaluación**

| N° | Productos de evaluación | Siempre | Casi siempre | A veces | Nunca | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | El docente le evalúa normalmente a pesar de estar a la distancia | 38 | 2 | 1 | 0 | 41 |
| 2 | El docente comunica el progreso y comunicaciones mediante el aplicativo WhatsApp | 30 | 6 | 3 | 2 | 41 |
| 3 | El docente comunica el progreso y comunicaciones mediante el aplicativo Google Drive | 27 | 8 | 3 | 3 | 41 |
| 4 | El docente le envía sus trabajos mediante el correo electrónico | 26 | 9 | 3 | 3 | 41 |
| 5 | El docente le envía sus trabajos mediante el aplicativo WhatsApp | 28 | 6 | 4 | 3 | 41 |
| 6 | El docente le envía sus trabajos mediante una carpeta en Google Drive | 26 | 8 | 4 | 3 | 41 |
| 7 | El docente le comunica sus calificaciones mediante Correo Electrónico | 25 | 9 | 3 | 4 | 41 |
| 8 | El docente le comunica sus calificaciones mediante WhatsApp | 32 | 6 | 2 | 1 | 41 |
| 9 | El docente comunica los resultados de evaluación mediante Google Drive | 24 | 8 | 4 | 5 | 41 |
| 10 | El docente le ha asignado una carpeta en Google Drive para hacer sus trabajos | 25 | 7 | 6 | 3 | 41 |
| 11 | Los resultados de la evaluación recibe mediante Google Drive. | 22 | 11 | 6 | 2 | 41 |
| SUMATORIA POR RESPUESTAS | | 303 | 80 | 39 | 29 | |
| PROMEDIO FRECUENCIA | | 27,55 | 7,27 | 3,55 | 2,64 | |
| PROMEDIO PORCENTUAL | | 67,18 | 17,74 | 8,65 | 6,43 | 100,00 |

FUENTE: Encuesta a estudiante del Tercer Grado “A” y “B” de la I. E. P. 72723




## Análisis e interpretación

Se ha revisado La tabla 4 y el gráfico 2, donde encontramos que el 68,17 % de han marcado en la alternativa de siempre; mientras que el 17,74 % marcaron en la alternativa de casi siempre; enseguida encontramos que el 8,65 % de marcaron la alternativa de a veces; finalmente el 6,43 % marcaron la alternativa de nunca.

Al observar los resultados de esta encuesta, encontramos que los estudiantes han entendido que hay facilidad para utilizar los aplicativos de Google Drive; para poder dar sus evaluaciones desde este medio; en consecuencia desde la perspectiva del control de evaluaciones en línea para los estudiantes ya son conocidos, sin embargo son limitadas en la Institución por parte de los docentes.

## 4.2 PRUEBA DE HIPÓTESIS ESTADÍSTICA

En esta investigación, realizamos se trata de demostrar la correlación entre las herramientas de Google Drive y la aplicación en el control de productos de revaluación en los estudiantes de la Institución Educativa Primaria Nº 72723 de Azángaro, al realizar la tabulación xde datos se hace un pro,medio de los resultados de cada estudiante, esto se traslada al cuadro de la correlación de Pearson, para obtener precisamente la correlación cuya fórmula es el siguiente:

$$r = \frac{\sum xy \frac{\sum x \sum y}{N}}{\sqrt{\left[\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}\right]} \sqrt{y^2} - \frac{(\sum y)^2}{N}}$$

Donde:

r = Correlación de Correlación de Pearson

N = Número total de pares de puntajes X y Y

X = Puntaje crudo de la Unidad X

Y = Puntaje crudo de la Unidad Y

## Hipótesis

**$H_1$ Hipótesis Alterna**

Las herramientas de Google Drive contribuyen en el control de productos de evaluación de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 "Señor de Huanca" Azángaro – 2021.

**$H_0$ Hipótesis Nula**

Las herramientas de Google Drive no contribuyen en el control de productos de evaluación de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 "Señor de Huanca" Azángaro – 2021.

**Correlaciones**

| | | V I Herramientas de Google Drive | V D Control de productos de evaluación |
|---|---|---|---|
| V I Herramientas de Google Drive | Correlación de Pearson | 1 | ,4477 |
| | Sig. (bilateral) | | ,2005 |
| | N | 41 | 41 |
| V D Control de productos de evaluación | Correlación de Pearson | ,4477 | 1 |
| | Sig. (bilateral) | ,2005 | |
| | N | 41 | 41 |

**ANÁLISIS.**

**Regla de decisión:**

Si el nivel de significación $p \geq 0.05$ se rechaza $H_o$

Si el nivel de significación $p \leq 0.05$ no se rechaza $H_o$

Trabajando con esta fórmula trabajamos la correlación.

Escala de coeficiente de correlación de Pearson.

Los rangos son los siguientes:

De 0 a 0, 05 no hay correlación.

De 0,06 a 0.1 correlación positiva débil.

De 0,11 a 0.5 correlación positiva media.

De 0,5 a 0.75 correlación positiva considerable.

De 0,76 a 0.9 correlación positiva fuerte.

De 0,9 a 1 correlación perfecta.

De 0 a - 0, -05 no hay correlación.

De -0,06 a -0.1 correlación negativa débil.

De -0,11 a -0.5 correlación negativa media.

De -0,5 a -0.75 correlación negativa considerable.

De -0,76 a -0.9 correlación negativa fuerte.

De -0,9 a -1 correlación negativa perfecta.

## CONCLUSIÓN

Para la presente investigación la correlación encontrada es de 0,4477; este resultado nos indica que existe una correlación positiva media. Concluyendo que: las utilizaciones de las herramientas de Google Drive correlacionan con el proceso de evaluación de los estudiantes, si es que son bien llevados a cabo.

## CONCLUSIONES

Primera.- Se ha determinado que si son utilizadas convenientemente las herramientas de Google Drive, estos contribuyen en el control de productos de evaluación de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 "Señor de Huanca" Azángaro – 2021; si en caso que se utilizara estas herramientas en el proceso de evaluación virtual, entonces se contribuye al control de productos, esto se determina con el coeficiente de Correlación de Pearson que es de 0,4477, lo que significa que hay una correlación positiva media.

Segunda. - Se ha evidenciado que el sí propone la actividad de envío de trabajos en Google Drive entonces el control de productos de evaluación de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 "Señor de Huanca" Azángaro – 2021 serán buenos; Los resultados estadísticos demuestran que hay facilidad para utilizar Google Drive en el uso de archivos y carpetas.

Tercera.- Se ha indagado si el docente de grado si recibe trabajos en Google Drive para obtener las calificaciones de evaluación de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 "Señor de Huanca" Azángaro – 2021. Esto se concluye que es limitada, pero los estudiantes tienen la disposición para enviarlos.

Cuarta.- Se ha evidenciado que se ha tenido oportunidad para utilizar Google Drive en la evaluación de resultados de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 "Señor de Huanca" Azángaro – 2021. Por lo que se concluye que los educandos sí tienen la posibilidad de enviar sus trabajos como parte de la evaluación.

# RECOMENDACIONES

Primera.- Se recomienda a las docentes del nivel de Educación Primaria a realizar cursos virtuales y presenciales sobre la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, especialmente del aplicativo de documentos de Google Drive, para que puedan enviar y recibir archivos como parte de la evaluación virtual.

Segunda.- Se recomienda a las especialistas de la UGEL Azángaro a que interesen de inmediato en el año 2022, en el primer mes a que implementen cursos presenciales sobre el uso de Google Drive, en especial del uso de los documentos y carpetas.

Tercera.- Se recomienda a los padres de familia para que hagan esfuerzo para la comunicación virtual de sus hijos con los docentes; el aplicativo de documentos de Google Drive no requiere de mucho espacio ni consume muchos “megas” porque se comparte documentos que en sí son archivos muy pequeño o tamaño en Bytes.

Cuarta.- Se recomienda a todos los docentes a comunicarse con los padres de familia, citarlos a reuniones y demostrarles a que es una buena utilidad el uso de los documentos de Google Drive, mediante el cual sus hijos pueden ser controlados y que los mismos padres de familia pueden verificar al instante el proceso de evaluación de sus hijos.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

## Referencias


aldood. (s.f.). *sdsds.*

Anderson, J. (2014). *La tecnología de la información y la comunicación en la educación: un plan de estudios para las escuelas y un programa de formación docente.* Madrid, España: Unesco.

Apaza, M. (2012). *Influencia del software educativo "camino al éxito en el desarrollo de capacidades emprendedoras en el área de educación para el trabajo de los estudiantes de quinto grado del nivel secundario de la especialidad mecánica de producción.* Juliaca, Perú: Universidad César Vallejo.

Apolaya, P. (2012). *Uso del software educativo en aspectos psicopedagógicos, administrativos, técnicos y comunicacionales a través del autoinforme de docentes de primaria – Callao.* Callao, Perú: Universidad San Ignacio de Loyola.

Arellano, J. (2021). *El Aula Virtual como Estrategia Didáctica en un Mundo Transformado por el Covid-19.* Naucalpan de Juárez. México: Universidad Aliat: Naucalpan.

Augar, N. R. (2014). *Enseñar y aprender en online.* México. D. F.: Editorial EKS.

Carrera, A. (2021). *Aulas virtuales y la autorregulación de aprendizaje en tiempo de pandemia Covid- 19.* Lima, Perú: Universidad César Vallejo.

Chilón, F. (2016). *Análisis de la utilización de las TIC en las I.E. Públicas del nivel secundario del Distrito de Cajamarca – 2008.* Cajamarca. Perú: Universidad César Vallejo.

Díaz, O. (2013). *Computación en la educación.* Toluca. Mexico: Krismar Computación.

Fernández, V. (2015). *Los blogs en la educación. Ejemplo práctico.* Madrid, España.: Universidad a Distancia Madrid.

Galindo, O. (2018). *Las TIC como herramientas cognitivas.* Buenos Aires, Argentina: Ediciones Paidos.

Gómez, A. (2018). *¿Qué es Google for education? Puebla, México D. F. Ediciones de Educación y Cultura.* Puebla, México.: Ediciones de Educación y Cultura.

Gonzáles, P. (2012). *Aplicación del software educativo "Descartes – matemática interactiva" basado en las ecuaciones lineales para desarrollar las capacidades del área de matemática de los estudiantes del primer grado de la I. E. S. "Mariano Melgar". Ayaviri.* Puno, Perú: Universidad César Vallejo.

Guerrero, J. (2016). *Influencia del Software educativo geogebra en el aprendizaje de matemática en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la I.E. 5141 "Divino Maestro" del Distrito de Ventanilla.* Lima, Perú: Universidad Nacional de Educación.

Harriman, S. (2017). *Aprendizaje en línea basado en proyectos.* Buenos Aires, Argentina: Editorial Teseo.

Lee, L. (2019). *Fomentar la escritura reflexiva y el intercambio interactivo a través de Google Drive.* México D. F.: McGraw Hill.

Libedinsky, M. (2021). *Diseño de actividades de aprendizaje para aulas virtuales en tres tiempos.* Luján, Argentina: Universidad Nacional de Luján.

Martín, C. (2018). *Guía sobre el uso educativo de los blogs.* México. D. F. : Ediciones Pearson Educación.

Saldaña, W. (2019). *Comunicación Web.* Lima, Perú: Universidad de San Martín de Porras.

Sánchez, E. (2020). *Educación virtual: origen, ventajas y retos.* Lima, Perú: Centro de especialización en gestión pública.

Valverde, R. (2018). *Aprendizaje cooperativo a través de las nuevas tecnologías.* Buenos Aires, Argentina: Editorial Losada.

Vizcarra, M. U. (2017). *Computación en línea.* Lima, Perú: Universidad de San Martín de Porras.

# ANEXOS

## ANEXO 1

## ENCUESTA A ESTUDIANTES SOBRE EL USO DE GOOGLE DRIVE

Nombre: ……
Institución Educativa: …….
Grado: ……
INDICACIONES: Utilización de Google Drive:
Estimado estudiante:

Después de haber trabajado durante un tiempo de cómo guardar tus trabajos en el aplicativo de Google Drive, te pido a que contestes las siguientes preguntas, marcando con una Equis (X) en el recuadro que corresponde según tu práctica realizada últimamente conjuntamente con tu profesor.

| Nº | Indicadores | Siempre | Casi siempre | A veces | Nunca |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ingresa con facilidad a Google | | | | |
| 2 | Ingresa con facilidad a Google Chrome | | | | |
| 3 | Sabe realizar la búsqueda en Google | | | | |
| 4 | Utiliza Google Chrome | | | | |
| 5 | Ingresa a los aplicativos de Google Drive | | | | |
| 6 | Identifica un documento en Google Drive. | | | | |
| 7 | Guarda un documento en Google Drive | | | | |
| 8 | Recupera un documento en Google Drive | | | | |
| 9 | Sabe crear una carpeta en Google Drive | | | | |
| 10 | Sabe almacenar su documento en Google Drive. | | | | |
| 11 | Sabe compartir su documento mediante Google Drive con el profesor. | | | | |
| 12 | Recibe documentos en Google Drive y desarrolla el trabajo y lo vuelve a enviar al docente. | | | | |
| 13 | Cambia fuentes y tamaño de letras en documentos que recibe en Google Drive. | | | | |
| 14 | Sabe enviar documento de Google Drive directamente a un correo | | | | |

Quedamos muy agradecidos por tus respuestas.

# ANEXO 2

## ENCUESTA A ESTUDIANTES SOBRE EL USO DE GOOGLE DRIVE

Institución Educativa: …….

Grado: ……

INDICACIONES: Utilización de Google Drive.

Sr(a). Profesor(a)*

Su sección ha sido seleccionada paras realizar experiencias del trabajo de Google Drive, para almacenar los productos de evaluación; después de la aplicación de este proceso durante los meses anteriores, le suplicamos a que conteste a las siguientes preguntas; su participación será relevante para realizar un trabajo de investigación sobre el manejo de las calificaciones de los productos enviados por los estudiantes en el aplicativo Google Drive.

| Nº | Indicadores | Siempre | Casi siempre | A veces | Nunca |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | El docente le evalúa normalmente a pesar de estar a la distancia | | | | |
| 2 | El docente comunica el progreso y comunicaciones mediante el aplicativo WhatsApp | | | | |
| 3 | El docente comunica el progreso y comunicaciones mediante el aplicativo Google Drive | | | | |
| 4 | El docente le envía sus trabajos mediante el correo electrónico | | | | |
| 5 | El docente le envía sus trabajos mediante el aplicativo WhatsApp | | | | |
| 6 | El docente le envía sus trabajos mediante una carpeta en Google Drive | | | | |
| 7 | El docente le comunica sus calificaciones mediante Correo Electrónico | | | | |
| 8 | El docente le comunica sus calificaciones mediante WhatsApp | | | | |
| 9 | El docente comunica los resultados de evaluación mediante Google Drive | | | | |
| 10 | El docente le ha asignado una carpeta en Google Drive para hacer sus trabajos | | | | |
| 11 | Los resultados de la evaluación reciben mediante Google Drive. | | | | |
| 12 | El docente le evalúa normalmente a pesar de estar a la distancia | | | | |
| 13 | El docente comunica el progreso y comunicaciones mediante el aplicativo WhatsApp | | | | |
| 14 | El docente comunica el progreso y comunicaciones mediante el aplicativo Google Drive | | | | |

Quedamos muy agradecidos por tus respuestas.

## ANEXO 3

## Matriz de consistencia

**TÍTULO:** Contribución de las herramientas de Google Drive en el control de productos de evaluación de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 "Señor de Huanca" Azángaro – 2021.

| PROBLEMA | OBJETIVO | HIPÓTESIS | VARIABLES | DIMENSIONES | INDICADORES | INSTRUMENTOS | VALORACION | TIPO y DISEÑO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Problema general:**<br>¿Cómo las herramientas de Google Drive contribuyen en el control de productos de evaluación de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 "Señor de Huanca" Azángaro – 2021?<br>**Problemas específicos**<br>a) ¿Cómo se realiza el envío de trabajos en Google Drive para el control de productos de evaluación de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 "Señor de Huanca" Azángaro – 2021?<br>b) ¿Cómo se realiza la recepción de trabajos en Google Drive para obtener las calificaciones de | **Objetivo general:**<br>Demostrar la contribución de las herramientas de Google Drive en el control de productos de evaluación de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 "Señor de Huanca" Azángaro – 2021.<br>**Objetivos específicos**<br>a) Describir cómo el envío de trabajos en Google Drive contribuye en el control de productos de evaluación de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 "Señor de Huanca" Azángaro – 2021.<br>b) Cooperar con el docente de grado | **Hipótesis General**<br>Las herramientas de Google Drive contribuyen eficientemente en el control de productos de evaluación de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 "Señor de Huanca" Azángaro – 2021.<br>**Hipótesis Específica:**<br>a) El envío de trabajos mediante Google Drive contribuye eficientemente en el control de productos de evaluación de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 "Señor de Huanca" Azángaro – 2021. | **INDEPENDIENTE**<br>Herramientas de Google Drive. | - Documentos en Google drives<br>- Carpetas en Drive | - Identifica un documento en Microsoft Word<br>- Identifica un documento en Google Drive.<br>- Edita un documento en Microsoft Word<br>- Edita un documento en Google Drive.<br>- Crea un documento en Microsoft Word.<br>- Crea un documento en Google Drive.<br>- Guarda un documento en Google Drive.<br>- Identifica las herramientas de Google Drive.<br>- Envía documentos en Google Drive.<br>- Recibe documentos en Google Drive.<br>- Recibe documentos en Google Drive y desarrolla el trabajo y lo vuelve a enviar al docente. | **TÉCNICA**<br>Encuesta<br>**INSTRUMENTO**<br>Ficha de encuesta | - Siempre 4<br>- Casi siempre 3<br>- A veces 2<br>- Nunca 1 | **TIPO DE INVESTIGACIÓN**<br>Exploratoria<br>**DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**<br>No experimental correlacional |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| evaluación de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 “Señor de Huanca” Azángaro – 2021?<br>c) ¿Cómo se realiza la recepción de portafolios en Google Drive para el Evaluación de resultados de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 “Señor de Huanca” Azángaro – 2021? | en la recepción trabajos en Google Drive propiciando la contribución en la obtención de las calificaciones de evaluación de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 “Señor de Huanca” Azángaro – 2021.<br>c) Acompañar en la recepción de portafolios en Google Drive contribuyendo en la evaluación de resultados de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 “Señor de Huanca” Azángaro – 2021. | b) La recepción de trabajos en Google Drive contribuye eficientemente en la obtención de calificaciones de evaluación de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 “Señor de Huanca” Azángaro – 2021.<br>c) La recepción de portafolios en Google Drive contribuye eficientemente en la evaluación de resultados de los estudiantes del Tercer Grado de la I. E. P. 72723 “Señor de Huanca” Azángaro – 2021. | | | Cambia fuentes y tamaño de letras en Recibe documentos en Google Drive. | | | |
| | | | **VARIABLE DEPENDIENTE**<br>Control de productos de evaluación. | - Productos<br>- Calificaciones<br>- Resultados | - Tiene todos los instrumentos de evaluación<br>- Los productos los tiene ordenados<br>- Los productos los tiene en una organización en computadora.<br>- Los productos los tiene alojados en Google Drive.<br>- Las Calificaciones los tiene en Google Drive.<br>- Las calificaciones los puede editar en Google Drive.<br>- Los resultados los tiene organizados en Google Drive.<br>- Los instrumentos de evaluación son editables en Google Drive. | **TÉCNICA**<br>Encuesta<br>**INSTRUMENTO**<br>Ficha de encuesta | - Siempre 4<br>- Casi siempre 3<br>- A veces 2<br>- Nunca 1 | |

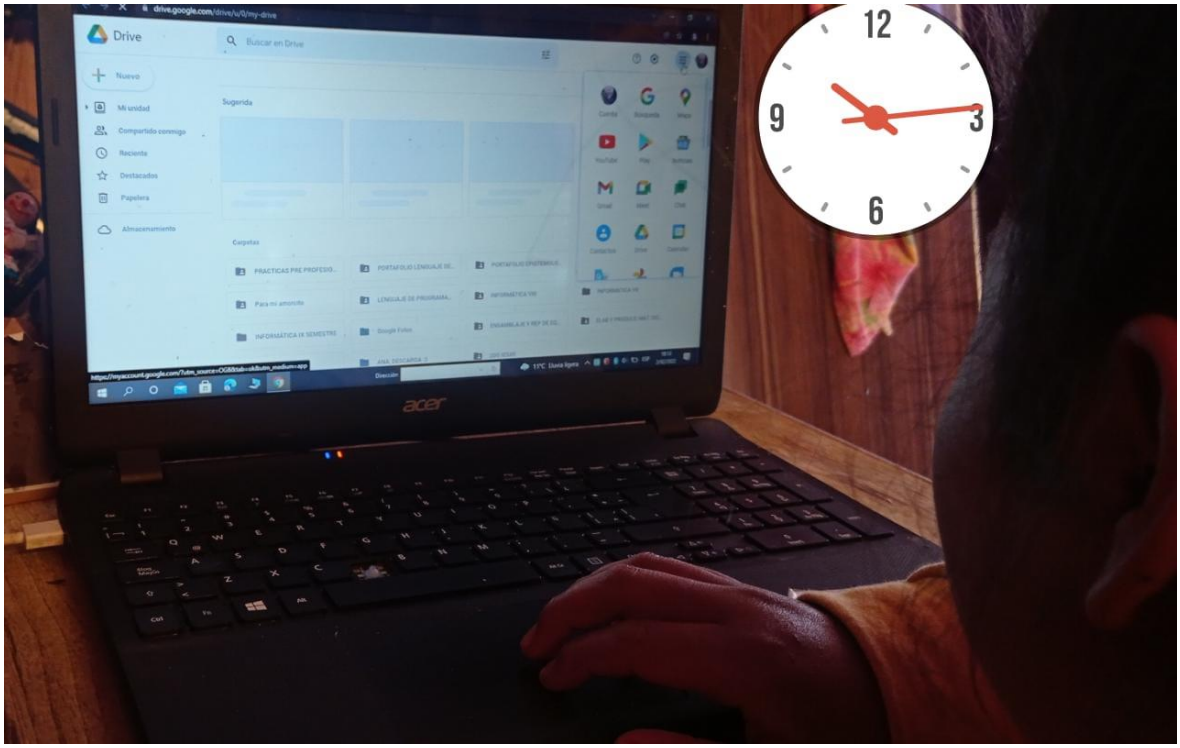
## ANEXO 6

## TABLA DE CORRELACIÓN DE PEARSON

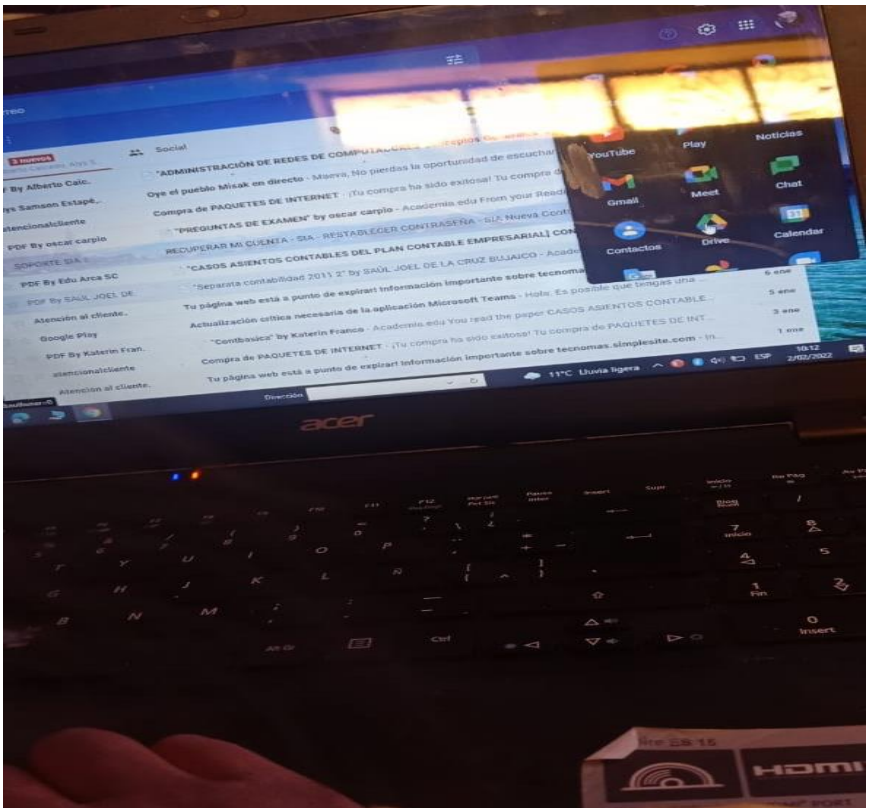
| Estudiantes | Herramientas de Google Drive | Control de productos de evaluación. |
|---|---|---|
| 1 | 3,6 | 3,5 |
| 2 | 3,7 | 3,9 |
| 3 | 3,7 | 4,1 |
| 4 | 2,5 | 3,5 |
| 5 | 3,2 | 3,7 |
| 6 | 3,8 | 4,1 |
| 7 | 3,2 | 4,2 |
| 8 | 3,6 | 4,0 |
| 9 | 3,7 | 3,4 |
| 10 | 3,7 | 3,8 |
| 11 | 2,7 | 3,7 |
| 12 | 3,6 | 4,0 |
| 13 | 3,5 | 4,0 |
| 14 | 4 | 4,0 |
| 15 | 2,8 | 4,0 |
| 16 | 3,5 | 4,0 |
| 17 | 3,1 | 4,0 |
| 18 | 4 | 3,5 |
| 19 | 3,4 | 3,9 |
| 20 | 3,7 | 4,3 |
| 21 | 3,6 | 3,8 |
| 22 | 2,4 | 2,8 |
| 23 | 2,4 | 2,8 |
| 24 | 3,7 | 4,1 |
| 25 | 2,5 | 3,5 |
| 26 | 3,2 | 3,7 |
| 27 | 3,8 | 4,1 |
| 28 | 3,2 | 4,2 |
| 29 | 3,6 | 4,0 |
| 30 | 3,7 | 3,4 |
| 31 | 3,7 | 3,8 |
| 32 | 2,7 | 3,7 |
| 33 | 3,6 | 4,0 |
| 34 | 3,5 | 4,0 |
| 35 | 4 | 4,0 |
| 36 | 2,8 | 4,0 |
| 37 | 3,5 | 4,0 |
| 38 | 3,1 | 4,0 |

| | | |
|---|---|---|
| 39 | 4 | 3,5 |
| 40 | 3,4 | 3,9 |
| 41 | 3,7 | 4,3 |
| Coef. Pearson (r) | | 0,4477 |
| Determinación (r^2) | | 0,2005 |

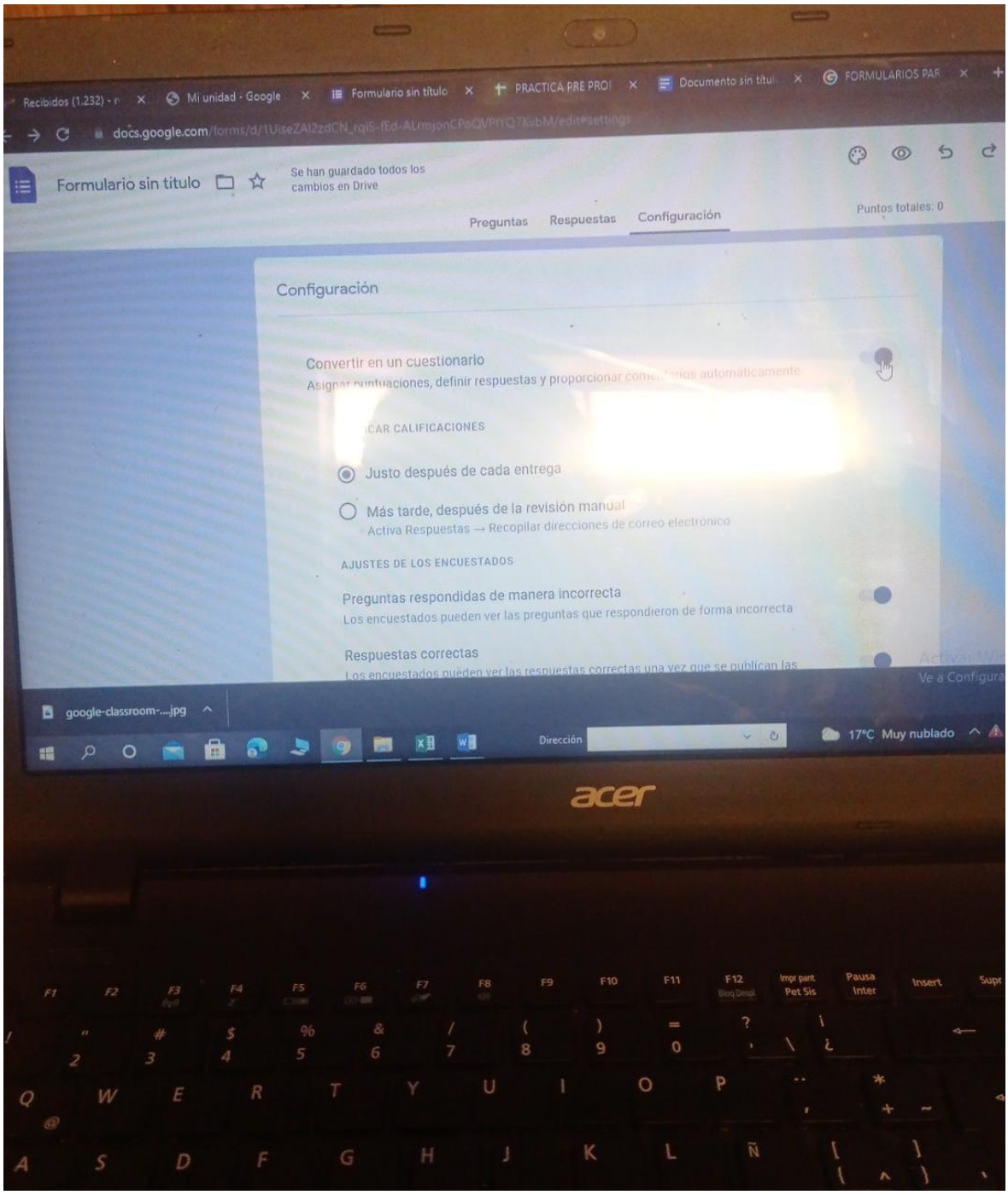
**EVIDENCIAS**



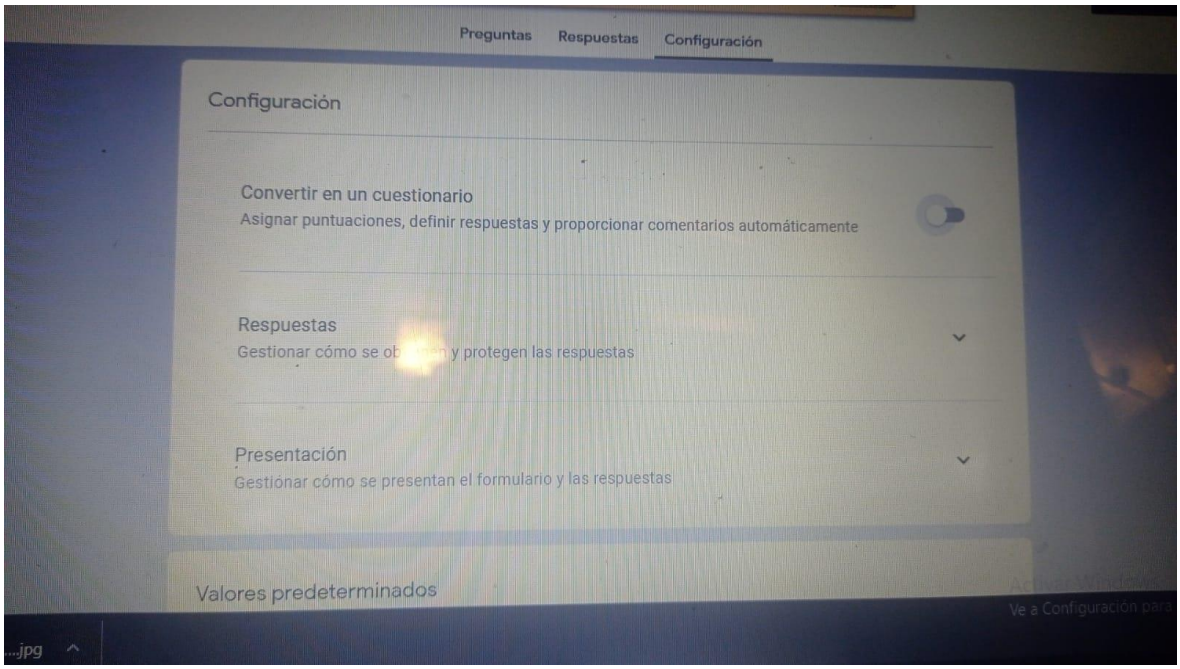

Ingresando a la pantalla de Google Drive



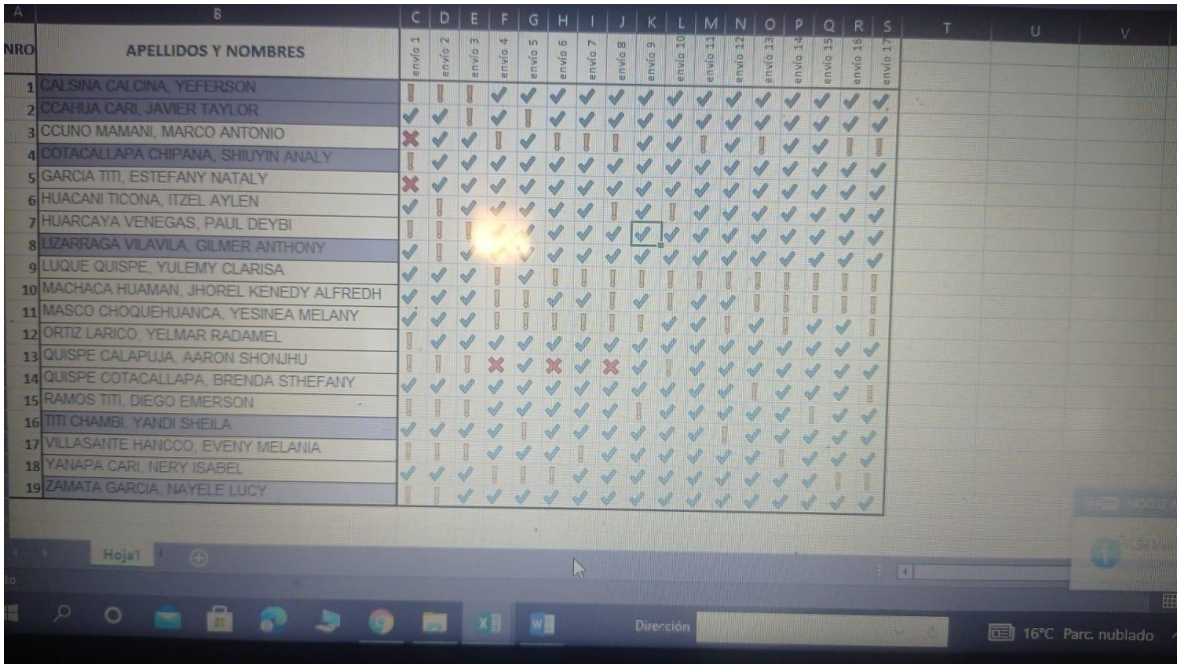

A la derecha aplicativos de Google Drive



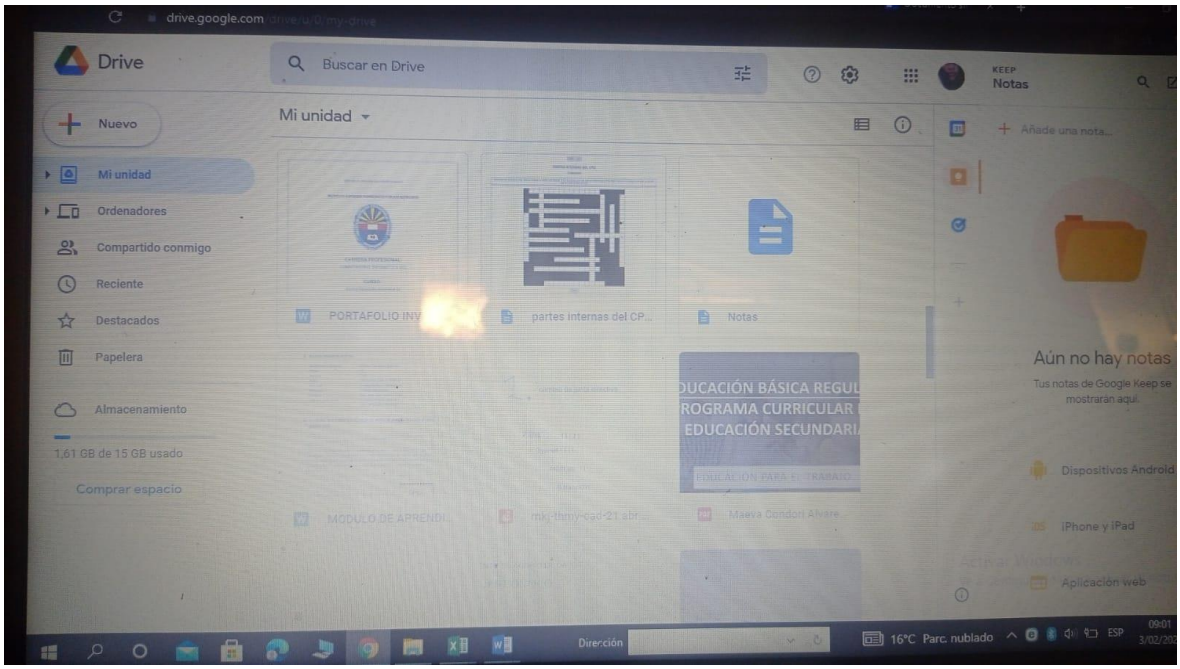

Configuración de un formulario para evaluar




Configuración de un formulario para evaluar




Control de la evaluación con Google Drive (hoja de cálculo)




Combinando actividades en Google Drive

Docente ingresando a Google Drive, bajo la orientación de investigadoras.