

USO DE GOOGLE WORKSPACE EN LA COMPETENCIA DIGITAL DE LOS DOCENTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMAS 2023

por Ronald Jesús Guizado Gonzales

Fecha de entrega: 07-jul-2023 12:23p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2127778160

Nombre del archivo: INFORME_DE_TESIS_-_GUIZADO_GONZALES RONALD.docx (17.9M)

Total de palabras: 22474

Total de caracteres: 128938

¹
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO
BENEDICTO XVI

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA Y
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN



USO DE GOOGLE WORKSPACE EN LA COMPETENCIA DIGITAL DE
LOS DOCENTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA COMAS 2023

⁵
Tesis para obtener el grado académico de
MAESTRO EN INFORMÁTICA EDUCATIVA Y TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN

AUTOR

Br. Ronald Jesús Guizado Gonzales
ORCID: 0009-0003-3129-606X

ASESOR (A)

Mg. Edward Alonso Rojas Ganoza
³
ORCID: 0000-0001-9816-2072

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Innovación con tecnologías de la información y comunicación

¹
TRUJILLO, PERÚ
2023

INFORME DE SIMILITUD

INFORME DE TESIS - GUIZADO GONZALES RONALD

ORIGINALITY REPORT

15% SIMILARITY INDEX	15% INTERNET SOURCES	4% PUBLICATIONS	7% STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------	-----------------------------

PRIMARY SOURCES

1	repositorio.uct.edu.pe Internet Source	3%
2	hdl.handle.net Internet Source	3%
3	repositorio.ucv.edu.pe Internet Source	2%
4	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Student Paper	1%
5	Submitted to Universidad Catolica de Trujillo Student Paper	1%
6	www.researchgate.net Internet Source	<1%
7	upcommons.upc.edu Internet Source	<1%
8	riuma.uma.es Internet Source	<1%
9	fr.slideshare.net Internet Source	<1%

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Excmo. Mons. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M.

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Fundador y Gran Canciller de la

Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

Dr. Luis Orlando Miranda Díaz

Rector de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

Dra. Silvia Ana Valverde Zavaleta

Vicerrectora académica.

Dr. Winston Rolando Reaño Portal

Director de la Escuela de Posgrado

Dr. Francisco Alejandro Espinoza Polo

Vicerrector de Investigación (e)

Dra. Teresa Sofía Reategui Marin

Secretaria General

CONFORMIDAD DEL ASESOR

Yo, ¹ Edward Alonso Rojas Ganoza con DNI N° 18900823, asesor de la Tesis de Maestría titulada:

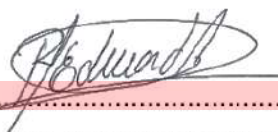
USO DE GOOGLE WORKSPACE EN LA COMPETENCIA DIGITAL DE LOS ³ DOCENTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMAS 2023

Presentado por el maestrando ¹ Br. Ronald Jesús Guizado Gonzales, con DNI 40215159, informo lo siguiente:

En cumplimiento de las normas establecidas en el Reglamento de la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, en mi calidad de asesor, me permito conceptuar que la tesis reúne los requisitos técnicos, metodológicos y científicos de investigación exigidos por la escuela de posgrado.

Por lo tanto, el presente trabajo de investigación está en condiciones para su presentación y defensa ante un jurado.

Trujillo, 06 de Julio de 2023



Mg. Edward Alonso Rojas Ganoza

DEDICATORIA

Al Señor todo poderoso:

por regalarme la vida, fortaleza y la bendición de servir a la sociedad con mis
conocimientos,

A mi madre Margarita:

por inculcarme siempre el estudio y superación profesional

A mi esposa Carmen:

por su incondicional apoyo y soporte emocional incluso en las circunstancias más difíciles.

AGRADECIMIENTO

Al Dr. José Manuel Acevedo Luna, Director de la I.E. Jesús Obrero, por autorizar y apoyar
la realización de mi estudio,

A la Dra. Rosario Ruvi Anaya Garay, una excelente profesional de la educación que me
motivó a culminar con el presente trabajo,

¹
A mi asesor, Mg. Edward Alonso Rojas Ganoza, por sus orientaciones y guía permanente
para desarrollar mi investigación.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo Ronald Jesús Guizado Gonzales ⁵ con DNI 40215159, egresado de la Maestría en Educación con mención en Informática Educativa y Tecnologías de la Información de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, doy fe que he seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos dictaminados por la Escuela de Posgrado de la citada Universidad para la elaboración y sustentación de la tesis titulada: USO DE GOOGLE WORKSPACE EN LA COMPETENCIA DIGITAL DE LOS DOCENTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMAS 2023, ¹ la que consta de un total de 82 páginas, en las que se incluye 20 tablas y 18 figuras, más un total de 47 páginas en apéndices y/o anexos.

Se deja constancia de la autenticidad y originalidad del estudio y declaro bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido, corresponde a autoría propia respecto a redacción, metodología, organización y diagramación. Se garantiza que las teorías, incluidas como parte del estudio, se encuentran respaldados por las referencias bibliográficas, asumiendo un porcentaje mínimo de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, la cual es de responsabilidad propia.

Se declara también que el porcentaje de similitud es ⁵ 15% el cual es aceptado por la Universidad Católica de Trujillo.

Trujillo, 28 de Junio de 2023



.....
DNI: 40215159

Índice

1	INFORME DE SIMILITUD	ii
	AUTORIDADES UNIVERSITARIAS	iii
	CONFORMIDAD DEL ASESOR	iv
	DEDICATORIA	v
	AGRADECIMIENTO	vi
	DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	vii
	RESUMEN	xi
	ABSTRACT	xii
	I. INTRODUCCIÓN	13
	II. METODOLOGÍA	41
	2.1. Enfoque, tipo:	41
	2.2. Diseño de investigación:	41
	2.3. Población, muestra y muestreo:	42
	2.4. Técnicas e instrumentos de recojo de datos:	43
	2.5. Técnicas de procesamiento y análisis de la información:	47
	2.6. Aspectos éticos en investigación:	48
	III. RESULTADOS	49
	IV. DISCUSIÓN	67
	V. CONCLUSIONES	73
	VI. RECOMENDACIONES	75
	VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	77
	ANEXOS	83
	ANEXO 1. Instrumentos de recolección de la información	83
	ANEXO 2: Ficha Técnica	85
	ANEXO 3: Operacionalización de variables	117
	ANEXO 4: Carta de presentación	118
	ANEXO 5: Carta de autorización emitida por la entidad que faculta el recojo de Datos	119
	ANEXO 6: Consentimiento informado	120
	ANEXO: Matriz de consistencia	129

2 LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Población y muestra.....	42
Tabla 2: Validación de juicio de expertos.....	45
Tabla 3: Coeficiente V de Aiken.....	45
Tabla 4: Alfa de Cronbach de variables en la prueba piloto.....	46
Tabla 5: Alfa de Cronbach por dimensión en la prueba piloto.....	47
Tabla 6: Frecuencias de la Variable Google Workspace.....	49
Tabla 7: Frecuencias de las Dimensiones de la Variable Google Workspace.....	50
Tabla 8: Frecuencias de la Variable Competencia Digital Docente.....	51
Tabla 9: Frecuencias de las Dimensiones de la Variable Competencia Digital Docente.....	53
Tabla 10: Prueba de Normalidad.....	53
Tabla 11: Modelo de Regresión Lineal, uso de Google Workspace y su influencia en la Competencia Digital de los docentes.....	56
Tabla 12: Coeficientes del modelo de regresión lineal, uso de Google Workspace y su influencia en la Competencia Digital de los docentes.....	56
Tabla 13: Modelo de Regresión Lineal, uso de Google Workspace y su influencia en la Dimensión Contenidos Digitales de los docentes.....	57
Tabla 14: Coeficientes del modelo de regresión lineal, uso de Google Workspace y su influencia en la Dimensión Contenidos Digitales de los docentes.....	58
Tabla 15: Modelo de Regresión Lineal, uso de Google Workspace y su influencia en la Dimensión Enseñanza y Aprendizaje de los docentes.....	59
Tabla 16: Coeficientes del modelo de regresión lineal, uso de Google Workspace y su influencia en la Dimensión Enseñanza y Aprendizaje de los docentes.....	60
Tabla 17: Modelo de Regresión Lineal, uso de Google Workspace y su influencia en la Dimensión Evaluación y Retroalimentación de los docentes.....	62
Tabla 18: Coeficientes del modelo de regresión lineal, uso de Google Workspace y su influencia en la Dimensión Evaluación y Retroalimentación de los docentes.....	62
Tabla 19: Modelo de Regresión Lineal, uso de Google Workspace y su influencia en la Dimensión Empoderamiento de los estudiantes de los docentes.....	64
Tabla 20: Coeficientes del modelo de regresión lineal, uso de Google Workspace y su influencia en la Dimensión Empoderamiento de los Estudiantes de los docentes.....	64

2 LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Herramientas de colaboración de Google Workspace.....	24
Figura 2: Herramientas de Comunicación de Google Workspace.....	26
Figura 3: Herramientas de Gestión de Google Workspace.....	27
Figura 4: Herramientas de Organización de Google Workspace.....	28
Figura 5: Grupo de herramientas de la plataforma Google Workspace.....	28
Figura 6: Áreas del Marco DigC ¹¹ pEdu	32
Figura 7: Modelo de Progresión de la Competencia Digital Docente.....	36
Figura 8: Resumen de Nivel de Competencia Digital Docente en el Perú.....	40
Figura 9: Niveles de logro de la Variable Google Workspace.....	49
Figura 10: Niveles de logro de la 2 dimensiones de la Variable Google Workspace.....	50
Figura 11: Niveles de logro de la Variable Competen ² a Digital Docente.....	52
Figura 12: Niveles de logro de las Dimensiones de la Variable Competencia Digital Docente.....	52
Figura 13: Diagrama de dispersión, uso de Google Workspace y su influencia en la Competencia Digital de los docentes.....	55
Figura 14: Diagrama de dispersión, uso de Google Workspace y su influencia en la 15 dimensión Contenidos Digitales de los docentes.....	57
Figura 15: Diagrama de dispersión, uso de Google Workspace y su influencia en la Dimensión Enseñanza y Aprendizaje de los 15 docentes.....	59
Figura 16: Diagrama de dispersión, uso de Google Workspace y su influencia en la Dimensión Evaluación y Retroalimentación de los docentes.....	62
Figura 17: Diagrama de dispersión, uso de Google Workspace y su influencia en la Dimensión Empoderamiento de los estudiantes de los docentes.....	63
Figura 18: Nivel de influencia de Google Workspace en la Competencia Digital Docente y sus dimensiones.....	65

RESUMEN

Este estudio se desarrolló para establecer la influencia que tuvo, el empleo de la colección de herramientas digitales de Google Workspace en las competencias digitales de los educadores de secundaria en una institución localizada en la zona de Comas en el año 2023. La estrategia con la que se investigó es de tipología básica, desde una perspectiva cuantitativa, de corte transversal y diseño correlacional – causal en una muestra población de cuarenta y cinco docentes. Los datos fueron recogidos mediante encuestas y cuestionarios autoperceptivos para ambas variables con alternativas en escala ordinal de Likert. Los resultados corroboran la hipótesis general de la existencia de una influencia positiva que alcanza un 39,6% de la variable Google Workspace sobre la Competencia Digital de los educadores y con un valor p igual a 0,00 con una correlación directa de nivel intermedia. Así mismo, se ha confirmado las hipótesis específicas, las cuales indican que, el uso de Google Workspace explica positivamente en un 41,5% la dimensión Contenidos Digitales, de un 39,7% en el área de Enseñanza y Aprendizaje, de un 34,2% en la categoría para Evaluar y Retroalimentar; en los tres casos con un p valor de 0,00 ratificándose una correlación de Pearson directa de nivel intermedia, y finalmente se ha precisado una correlación causal que explica en un 11,7% los puntajes que logran los docentes en la capacidad para Empoderar a sus Estudiantes mediante el cuestionario autoperceptivo Competencia Digital Docente con un p valor de $0,021 < 0,05$, ratificándose también una conexión de Pearson directa de nivel intermedia.

Palabras clave: Google Workspace; Competencia Digital Docente; DigCompEdu

ABSTRACT

This study was developed to establish the influence that the use of the collection of digital tools from Google Workspace had on the digital skills of secondary school educators in an institution located in the Comas area in the year 2023. The strategy with which was investigated is of basic typology, from a quantitative, **cross-sectional** perspective **and correlational** - causal **design** in a **population sample of** forty-five teachers. Data were collected through surveys and self-perception questionnaires for both variables with alternatives on an ordinal Likert scale. The results corroborate the general hypothesis of the existence of a positive influence that reaches 39.6% of the Google Workspace variable on the Digital Competence of educators and with a p value equal to 0.00 with a direct correlation of intermediate level. Likewise, the specific hypotheses have been confirmed, which indicate that the use of Google Workspace positively explains the Digital Content dimension by 41.5%, from 39.7% in the Teaching and Learning area, from 34.2% in the Evaluate and Feedback category; in all three cases with a p value of 0.00, confirming a direct intermediate-level Pearson correlation, and finally a causal correlation has been specified that explains 11.7% of the scores achieved by teachers in the ability to Empower their Students through the self-perception questionnaire Digital Teacher Competence with a p value of $0.021 < 0.05$, also confirming a direct intermediate-level Pearson connection.

Keywords: Google Workspace; Digital Teacher Competence; DigCompEdu

I. INTRODUCCIÓN

Los estragos de la pandemia generados por la COVID-19 nos ha mostrado múltiples carencias vinculadas con la competencia digital y la utilidad que dan las personas a la tecnología para fines educativos. El acceso a recursos disponibles en la red o el propio uso que se le da a la tecnología son sólo algunos de los problemas evidenciados en esta etapa a nivel mundial. Por otro lado se conoció que no sólo los alumnos y sus familias mostraron dificultad para acceder a la tecnología, además fueron los profesores lo que tuvieron gran complicación para ejercer su labor pedagógica incorporando el uso de tecnologías digitales a su práctica pedagógica y acorde con la realidad, una realidad dura pero que nos muestra que aún queda un largo tramo por recorrer en pos de forjar la transformación digital en educación, y más aún, para salir de esta situación, ya no basta sólo con el acceso a la tecnología si no que se hace urgente replantear la visión integral de las competencias digitales en los educadores (Esteve-Mon et al., 2021).

En el caso de Latinoamérica y a pesar que existe una brecha digital entre los países que lo conforman, es imperioso que maestros de los distintos niveles formativos y académicos, dominen las competencias digitales y de esa forma poder asegurar la calidad educativa; por otro lado, se exige también que los profesionales de la educación no sólo cumplan con eficiencia su rol orientador, sino de gestor de recursos digitales (Reyna, 2022).

En el escenario nacional, esta situación es aún más complicada, pues las cifras mundiales nos muestran un Perú relegado en las últimas posiciones en cuanto al progreso digital se refiere. Un bajo nivel de acceso a internet que permitiría desarrollar las competencias digitales está ocasionando que el estudiantado tenga que aprender en condiciones de desigualdad, además resulta que, en países como el Perú dónde la educación a distancia se desarrolla en condiciones adversas, es algo variable pues se vienen implementando servicios de corporaciones multinacionales como son los casos de *Google* y *Microsoft* además de otros sistemas de uso local. La brecha digital, definida como la disparidad para acceder, usar y apropiarse de diversas tecnologías digitales en función del estatus socioeconómico, es un problema real en muchos países incluido Perú (Chuco, 2021).

En este contexto, ⁴⁵ la (Dirección Regional de Educación de Lima Metropolitana [DRELM], 2022), a través de su portal web, informó que la Unidad Gestora de la Educación a nivel Local (UGEL) 04 y, a la cual pertenece la Institución Educativa sede del presente estudio, la implementación del proyecto Escuelas Digitales, Escuelas Híbridas, con la finalidad de brindar una serie de asistencias técnicas y capacitación a los docentes de esta jurisdicción para que, en cada Institución Educativa se administre a través de sus Docentes de Innovación Pedagógica en coordinación con los directivos, sus propias cuentas institucionales de *Google Workspace*, estrategia que, en medio de la emergencia pandémica ocasionada por la Covid - 19 e incluso en tiempos de educación híbrida y presencial sigue contribuyendo significativamente al cierre de la brecha digital.

Analizando la realidad a nivel de la Institución Educativa con formación técnica Jesús Obrero que pertenece a la jurisdicción de la UGEL 04 y en la que laboran un total de cuarenta y cinco docentes, se logra implementar la Plataforma de *Google Workspace*, desde el 8 de diciembre del 2020, gestionando cuentas para toda la colectividad educativa principalmente, profesores, alumnos, así como los que lideran y colaboran desde el área de gestión. Durante este proceso, ²⁸ los docentes han venido utilizando la colección de aplicativos de Google Workspace, para ²⁸ la planificación de sus sesiones de aprendizaje, gestión de sus aulas virtuales, evaluaciones diagnósticas, entre otras tareas pedagógicas importantes, sin embargo no se conoce cuál es la situación real de las capacidades que han logrado alcanzar los docentes y cuál ha sido la influencia con el uso de estos implementos digitales sobre la competencia digital de los mismos pues, de acuerdo a estos resultados, sería posible tomar decisiones con la finalidad de implementar mejoras, capacitar, fortalecer, innovar y desarrollar nuevas estrategias institucionales desde el ámbito de la transformación digital con el propósito planificar y ejecutar estrategias para el progreso de la calidad en el servicio educativo y fortalecer los aprendizajes en los estudiantes considerando la incorporación de nuevas tecnologías digitales promovidas desde el accionar diario de los educadores.

Por todo lo fundamentado anteriormente, se decidió establecer el siguiente problema general: ¿Cuál es el influjo que tiene el uso de Google Workspace ¹ en la competencia digital de los docentes de secundaria de una Entidad Formativa Comas 2023? Para responder a esta pregunta surgen otras que aportarán información valiosa y para lo cual se plantearon los ³ siguientes problemas específicos: ¿Cuál es la influencia que tiene el uso de Google

Workspace en el área Contenidos digitales de los docentes de secundaria de una Entidad formativa Comas 2023?, ¿Cuál es la influencia que tiene el uso de Google Workspace en la categoría Enseñanza y aprendizaje de los docentes de secundaria de una Entidad formativa Comas 2023?, ¿Cuál es la influencia que tiene el uso de Google Workspace en el área para Evaluar y retroalimentar de los docentes de secundaria de una Entidad formativa Comas 2023? y, finalmente ¿Cuál es la influencia del uso de Google Workspace en la dimensión Empoderamiento de los estudiantes de los docentes de secundaria de una Entidad formativa Comas 2023?

El presente estudio justificó su planificación y desarrollo en primer lugar, considerando su valor teórico que buscó conocer acerca de la injerencia que tiene el uso de la colección de herramientas digitales de Google Workspace, en la Competencia Digital de los Docentes, pues con los hallazgos se logró determinar la existencia de influencia de la primera en la segunda variable y con ello, destacar la necesidad de implementar nuevas acciones estratégicas a nivel institucional y sus actores educativos más importantes para fortalecer la Competencia Digital Docente en consonancia con las nuevas formas de enseñar y aprender haciendo uso de tecnologías digitales. Con respecto al valor práctico, el presente estudio sirvió de base para la puesta en marcha de novedosas tecnologías para la gestión de información y comunicativas, adaptadas a la práctica educativa de los docentes y con ello lograr el beneficio de toda la comunidad de alrededor de seiscientos cincuenta estudiantes de nivel secundaria, esto último como un aporte de valor social (Hernández-Sampieri y Mendoza Torres, 2018). Finalmente, y en cuanto al valor metodológico, esta investigación se propuso recoger información acerca del uso de la plataforma educativa Google Workspace mediante cuestionario autoperceptivo, y otro de igual característica sobre la Competencia Digital Docente de la Entidad educativa basada en las categorías detalladas en el documento Marco común Europeo para la Competencia Digital Docente (DigCompEdu). En el primer caso, se utilizó un instrumento adaptado y en el segundo caso, fue un instrumento creado por el investigador, pero considerando las principales áreas de dicha norma europea; ambos validados por juicio de expertos y cuyos resultados podrán ser utilizados en nuevas investigaciones (Fernandez, 2020).

Lo explicado arriba, conllevó a plantear como objetivo primordial, establecer la injerencia que tiene uso de Google Workspace en la Competencia Digital Docente en una

Entidad educativa Comas 2023, por este motivo, al finalizar esta indagación se esperó conocer si el uso de la plataforma de Google Workspace tiene una conexión importante con las áreas de la Competencia Digital Docente expresada a través de los siguientes objetivos específicos: Precisar la influencia que tiene el uso de Google Workspace en las áreas o capacidades para la creación de Contenidos digitales, en las estrategias de Enseñar y aprender que aplican los maestros, en la dimensión que aborda aspectos interesantes acerca de la Evaluación y retroalimentación y finalmente en el aspecto referido al Empoderamiento de los estudiantes para el uso responsable de tecnologías digitales en sus aprendizajes de los docentes de secundaria de una Entidad educativa Comas 2023.

Ahora bien, los objetivos planteados en el párrafo anterior, condujeron a proponer como hipótesis general: El uso de Google Workspace influye en la competencia digital de los docentes de secundaria de una Institución educativa Comas 2023 y luego, el abordaje específico fue a través de las siguientes hipótesis: primero, el uso de Google Workspace influye en la dimensión Contenidos digitales de los docentes de secundaria de una Institución educativa Comas 2023, segundo, el uso de Google Workspace influye en la dimensión Enseñanza y aprendizaje de los docentes de secundaria de una Institución educativa Comas 2023, en tercer lugar continúa la hipótesis específica, el uso de Google Workspace influye en la dimensión Evaluación y retroalimentación de los docentes de secundaria de una Institución educativa Comas 2023, finalmente tenemos la hipótesis específica, que presupone que el uso Google Workspace influye en la dimensión Empoderamiento de los estudiantes de los docentes de secundaria de una Institución educativa Comas 2023.

Seguidamente se procedió a revisar aquellas investigaciones previas y en cuyo ámbito nacional se encontró el primero, realizado por Haro de la Cruz (2021), que lleva por título: Herramientas Google y Desempeño docente en la Institución Educativa Gonzalo Ugás Salcedo de Pacasmayo, 2021 fue realizada en modalidad virtual con el propósito de determinar si existe conexión entre la utilización de Herramientas de Google y el rendimiento pedagógico del cuerpo docente. Trabajó con una población constituida por trecientos estudiantes del mismo centro formativo de nivel secundaria y su muestra en un número de veinticinco adolescentes a quienes se les pidió responder un cuestionario que luego de su tratamiento estadístico, permitió confirmar su hipótesis planteada en cuyo tenor

indica la existencia de una vinculación entre sus variables estudiadas con lo cual recomienda el autor, su uso por parte del personal docente.

Así también se revisó otra tesis elaborada por Ingaruca (2020), denominada: ³ Uso de TICS y competencia digital docente en la Institución Educativa Felipe Huamán Poma de Ayala - Chosica, 2019, desarrollado con ²⁸ la intención de conocer cómo se relaciona el empleo de diversos ³ tics y la Competencia Digital Docente. Este trabajo desarrollado, de tipología no experimental y para encontrar una conexión entre variables, fue llevada a cabo recogiendo información en una población y muestra configurada por ochenta profesores. Luego de analizar los resultados estadísticos se comprobó que hay suficientes razones para determinar la existencia de una relación importante, de sentido positivo y nivel regular entre ambas variables.

Otro estudio elaborado por ³ Chipana (2019), denominada: Google drive para mejorar las competencias digitales del personal docente de la I.E.P. Friend's Garden Huancayo, que pretendió establecer si hay ⁴ incidencia de Google Drive en la mejora de las competencias ¹ digitales del profesorado. La metodología utilizada fue experimental de tipo hipotético deductivo en ¹ una muestra constituida por cuarenta y dos docentes, su diseño pre experimental, aplicando unas pruebas de pre y post test. En las muestras pareadas, el autor también utilizó técnicas estadísticas normalizadas y con resultados positivos, aceptando de esta manera, la hipótesis alterna y concluyendo que la utilización de esta herramienta de Google empleada para organizar información digital, influye de forma favorable en el progreso de las habilidades digitales del profesorado de la institución. Indica también que existe una influencia favorable en las áreas comunicacional y colaborativa de la referida competencia digital en el grupo de maestros, logrando excelentes puntajes en su medición, y en el área que tiene que ver con el trabajo colaborativo se obtuvo también cifras estadísticas significativas.

Por otro lado ¹⁸ se analizó un artículo presentado por Guizado y Salvatierra (2019), que lleva por título: ¹⁸ Competencia digital y desarrollo profesional de los docentes de dos instituciones de educación básica regular del distrito de los olivos, Lima-Perú, quienes desarrollan ² el mencionado estudio con la finalidad de determinar si las habilidades digitales de los profesores y su progreso profesional están relacionadas. El estudio ha sido

desarrollado siguiendo la ruta cuantitativa de tipología básica con un diseño de investigación no experimental, correlacional para conocer las causas y dado que se aplicó un instrumento por única vez, es de corte transversal en cien unidades muestrales que fueron los educadores de ambas instituciones. Se recopilaron datos utilizando dos cuestionarios con escala de Likert, aprobado por jueces expertos y cuyas conclusiones posibilitaron precisar que ambas variables están correlacionadas.

Así también, la tesis desarrollada por Mendez (2019), titulada: ¹² **Alfabetización digital y competencia digital docente en el nivel secundaria, UGEL N° 09 Huaura**, cuyo propósito fue establecer la conexión de dichas variables descritas arriba, en una población compuesta por ciento noventa y ocho educadores de nivel secundaria que viven en zonas urbanas y que pertenecen a esta jurisdicción. Su investigación fue elaborada con la intención de conocer o ampliar conocimientos, por ello se basó en una de tipología básica, que procure alcanzar una relación, diseño de tipo no experimental, medición única transversal siguiendo una visión cuantitativa. Los profesionales de la educación tuvieron acceso a diversos recursos tecnológicos. Así también y para recolectar datos, se aplicó dos cuestionarios: uno acerca de la alfabetización digital con el que se obtuvo un excelente coeficiente de confiabilidad, así como también cuando realizó la consulta utilizando cuestionario autoperceptivo sobre Competencia Digital Docente. Es importante señalar además que, en sus resultados logró establecer la existencia de una vinculación importante, significativa y de orientación positiva con el coeficiente de (rho igual a 0,707, con un valor $p < 0,05$) entre las dos variables con un nivel moderadamente alta, entre la principal y todas las áreas dimensionadas de la Competencia Digital de su muestra de educadores.

Así mismo, se analizó el espectro internacional de estudios previos al presente, y se ubicó un artículo elaborado por Fernández-Morante et al. (2023) que lleva por ⁴⁰ título: *Teachers' Digital Competence. The Case of the University System of Galicia*, que fue desarrollado con la intención de conocer el nivel de capacidades digitales alcanzado por los educadores universitarios de la Ciudad Galicia en España e identificar las diferencias en función de las variables; para lograr este propósito, aplicaron un modelo no experimental con perspectiva descriptiva y contrastación de las hipótesis. El estudio fue realizado en una muestra de seiscientos diez profesores de las instituciones públicas y que respondieron al instrumento DigCompEdu Check-In adaptado a la realidad de España. Consecuentemente

los resultados hacen notar un nivel medio-bajo, además de discrepancias relevantes en las variables: edad, rasgo de contratación y área de discernimiento del profesorado y como consecuencia de ello, recomienda desarrollar programas de formación priorizando la docencia, asesoramiento especializado y la tecnología aplicada a sus actividades didácticas.

20 El siguiente artículo revisado, fue elaborado por Malikah et al. (2022), titulado: *Perspektif Connectivisme terhadap Pembelajaran Daring Berbasis Google Workspace For Education* en Indonesia, con los objetivos de hacer una descripción de las características del aprendizaje conectivista de George Siemens, describir la puesta en ejecución del grupo de aplicaciones de Google Workspace para centros de formación educativa y describir la perspectiva del conectivismo en el aprendizaje en línea basado en *Google Workspace for Education* en esta institución educativa secundaria. El presente estudio cualitativo, se enfocó en recopilar datos realizando entrevistas, observaciones entre otras tareas de documentación. Los resultados demuestran que la teoría del aprendizaje conectivo promueve el aprendizaje independiente por medio de la internet en plena era digital, casi todos los docentes llevan a cabo el aprendizaje en línea utilizando las herramientas del paquete *Google Workspace for Education* aplicando una perspectiva del conectivismo y que esta plataforma está basada en cuatro descripciones de aprendizaje: La autonomía, conectividad, diversidad y apertura.

Otro artículo muy interesante fue elaborado por Irvan et al. (2021) titulado: *Google Workspace for Education untuk Pembelajaran Berbasis ICT di Sekolah Muhammadiyah Kota Binjai*, tuvo como propósito maximizar las habilidades en los profesores para el uso de *Google Workspace* para centros formativos. El trabajo investigativo se realizó en la escuela asociada Muhammadiyah en la ciudad de Binjai en Indonesia. Primero se crearon los medios de aprendizaje en línea y luego se implementó *Google Workspace For Education*. Durante el primer taller, los docentes desarrollaron sus actividades de aprendizaje, trabajo colaborativo, almacenamiento, etc. con las cuentas de correo GMail otorgadas por el gobierno y en la segunda sesión, el trabajo estaba centrado en el desarrollo individual de presentaciones, formularios, planificación y calificación de tareas, etc. La implementación de este paquete educativo digital fue el centro de la expectativa y su aplicación en la práctica de enseñanza y mejora de las actividades de los aprendices en la escuela Muhammadiyah localizada en la zona de Binjai.

Otro artículo elaborado por Usart et al. (2021), titulado: *Validation of a tool for self-evaluating teacher digital competence*, cuyo propósito fue realizar una validación dimensional y externa de un instrumento de autoevaluación de las competencias digitales docentes en su etapa de formación considerando variables demográficas como edad, género y el acceso a la universidad. Para este estudio se trabajó con una muestra de ciento cuarenta y cuatro alumnos universitarios de la casa superior de estudios de Catalana en la nación española y cuyos resultados mostraron una alta confiabilidad de la estructura compuesta por cuatro dimensiones: el primero referido a criterios didácticos, curriculares y de metodología, un segundo tema acerca de las prácticas de planificación, organización así como la gestión de una multiplicidad de recursos y espacios sobre tecnología digital, la tercera dimensión tiene que ver con la ética, criterios legales y de seguridad y finalmente, tenemos la dimensión que hace referencia al desarrollo personal y profesionalismo. Se evidenciaron, además, correlaciones interesantes entre ciertas variables demográficas además de autoevaluación. Como resultado de este estudio, otras instituciones educativas podrían utilizar sus instrumentos ya validados y confiables para medir percepción y conocimiento sobre el fortalecimiento de la Competencia Digital Docente, también se podrían implementar procesos para evaluación formativa de docentes en su etapa instructiva.

Finalmente se tuvo acceso a un artículo de revisión realizado por Durán et al. (2019), denominado: *Certificación de la Competencia Digital Docente: propuesta para el cuerpo docente universitario*, realizado con la finalidad de hacer un análisis acerca de la medida y certificación de las capacidades digitales, dentro del marco estratégico de Europa 2020. Este análisis comprende las múltiples iniciativas y mecanismos utilizados para medir la competencia digital en docentes universitarios y docentes en general con el objeto de elaborar una prueba para certificar las competencias digitales. Luego de una búsqueda intensa, se utilizó el que había sido diseñado por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado, INTEF de la nación española, y otro que está en proceso de validación. Las conclusiones del estudio se orientan en la gran diversidad de instrumentos encontrados, los mismos que se caracterizan por que sólo consideran los aspectos técnicos de la competencia digital, las restricciones en su ejecución de algunas de ellas y la necesidad de continuar con nuevas investigaciones que consideren todas las dimensiones hasta el momento estudiadas.

La literatura revisada para el propósito de la presente investigación se realizó a partir de conceptos básicos de ambas variables. Iniciando con el estudio Google Workspace, la cual es considerada dentro de la categoría de plataformas digitales, y en referencia a este aspecto, Rodríguez-Solis (2023) manifiesta que, estas son programas en línea desarrolladas para posibilitar la realización de múltiples actividades, trabajar tareas, colaborar e interactuar desde un único lugar utilizando la red, así mismo se caracteriza por tener un entorno digital que facilita generar interacción mutua entre personas o usuarios con propósitos similares.

Bajo esta misma línea de concepción, una plataforma educativa reúne las condiciones necesarias de lo mencionado arriba, pues organiza sus herramientas en grupos con el propósito de crear y gestionar cursos íntegros sin necesidad de conocer sobre programación y generalmente su estructura es modular, cerrado y controlado, lo que hace posible que rápidamente docentes y estudiantes se integren en tres modalidades para su gestión: el primero es de carácter administrativo y para atender los asuntos académicos, un segundo es para ver los temas comunicacionales, por último y no menos importante, servir de soporte para gestionar las tareas inherentes que desarrollan los profesores y estudiantes. Estas soluciones tecnológicas proporcionan a cada uno de los usuarios, entornos para trabajar y a los que se le incorporan complementos como los chats, envío y recepción de correos, foros en donde se generan debate, videollamadas y hasta grandes repositorios. Los beneficiarios son principalmente, los responsables de la administración de la Institución formadora, padres y/o apoderados de familia, educadores y sus pupilos, a quienes se les entrega un correo y una contraseña de acceso. Las plataformas se agrupan en: herramientas para realizar la gestión de contenidos y que los docentes puedan facilitar a sus estudiantes archivos en formatos portátiles como pdf, hojas de cálculo, procesadores de texto, etc.; así también, las herramientas para la comunicación y facilitador de trabajo colaborativo, como es el caso de los foros y debates, con salas de chat, envío de mensajes internos en forma individual así como también a grupos; herramientas que permitan realizar seguimiento y evaluación, como es el caso de cuestionarios, informe de actividades y consolidados de calificativos; herramientas para administrar y asignar permisos o privilegios mediante la gestión de autenticación y finalmente, herramientas de tipo complemento como el caso de portafolios, bloc para consignar notas, búsquedas de contenidos, entre otros (Díaz, 2009).

En ese sentido, la plataforma Google Workspace, antes G Suite, es uno de los paquetes de herramientas digitales de fácil uso y conformado por un conjunto de aplicativos útiles para la educación y negocios; tiene entre sus más conocidas a Meet, aula virtual Classroom, correo Gmail, almacenamiento en la nube de Drive, Sheet, entre otros. Todos se gestionan desde una interfaz o espacio para trabajar. Workspace incorpora nuevas funcionalidades completamente versátiles y eficientes para usuarios pertenecientes a la institución formadora, tanto en modalidad híbrida y online (Educación 3.0, 2021).

En la era digital, la plataforma que educadores y estudiantes pueden emplear en sus procesos de enseñanza y aprendizaje es Google Workspace. Esta plataforma ayuda a los estudiantes a desarrollar su capacidad de pensar de manera crítica, comunicativa, colaborativa y creativa para apoyar las actividades propias de los educadores y sus alumnos. Estas herramientas y servicios que ofrece, son ideales para instituciones educativas y aquellas relacionadas que imparten clases en casa con el fin de colaborar, optimizar las actividades para enseñar y aprender de forma segura. Dicha plataforma se compone de cuatro paquetes con características similares, el primero de ellos es gratuito, se denomina *Google Workspace for Education Fundamentals* y su principal característica es que sus herramientas facilitan las tareas propias de educadores y sus pupilos: Classroom (Aula virtual), Meet (videollamadas), Documento, Formularios y Chats. Luego tenemos otros paquetes que son de paga como el *Standard*, con la que se gestionan herramientas iguales que el paquete anterior además de otras funciones adicionales para mayor seguridad con algunas opciones de administración mejoradas. El paquete *Teaching and Learning Upgrade*, añadió varias funciones con evidentes mejoras para la comunicación por vídeo, algunos complementos útiles para Classroom y otras mejoras que la hacen diferente a la versión Education Fundamentals o incluso la Standard. El último paquete es denominado Plus y trae consigo todas las funciones de las versiones explicadas anteriormente, pero, además, se le han añadido servicios adicionales para el registro de asistentes en una reunión con Meet (Google, 2023).

Dado el fuerte impacto como consecuencia del avance tecnológico en el campo educativo en los últimos cuatro años y en vista que las diversas herramientas digitales, sin dejar de lado las deficiencias de capacitación, de infraestructura de hardware entre otros, es claro que docentes y aquellos aún en formación, requieren herramientas que sean simples,

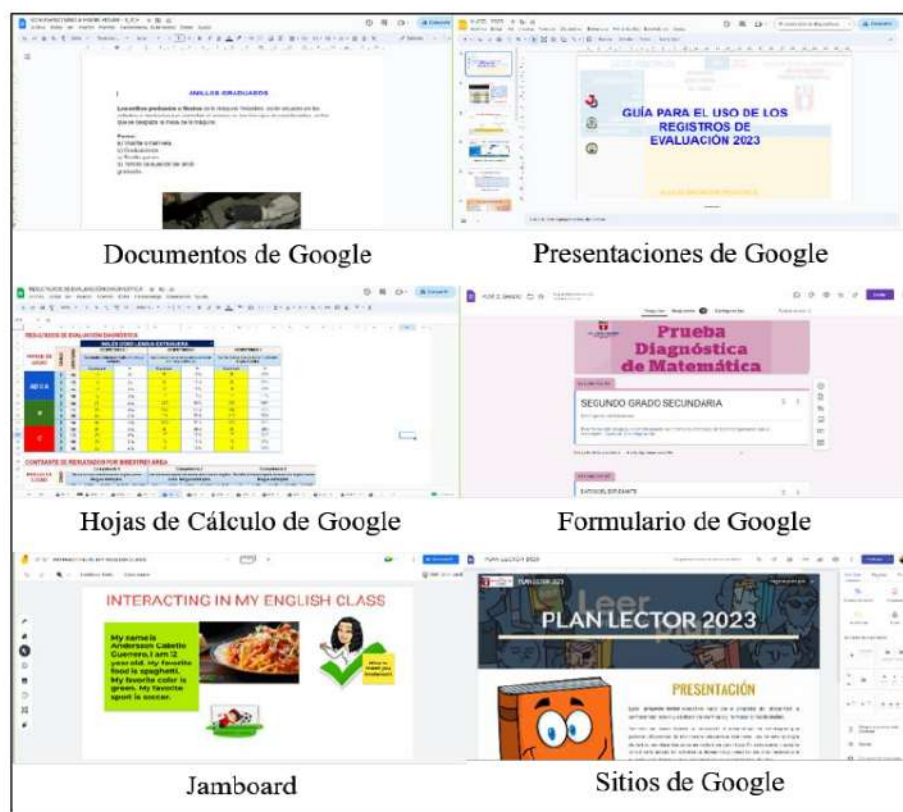
fáciles de usar, accesibles o gratuitas y que además puedan gestionarse como un todo integrado, en lugar de sistemas digitales web independientes o aislados, ese es el propósito fundamental de Google Workspace (Akcil et al., 2021).

Dicho todo esto, la indagación realizada acerca de la variable Google Workspace planteó realizar una división en cuatro campos, apoyada por una investigación correlacional realizada por Ccoyllo (2022) acerca de la herramienta de Google Workspace destinada para la implementación en centros educativos en su versión del paquete gratuito **en el desempeño docente de una institución educativa pública** en el distrito de Comas – Lima Metropolitana, y quien las agrupó de la siguiente manera: el primer grupo de herramientas, sirven para generar colaboración, el segundo está orientado a gestionar la comunicación mientras que, en un tercer grupo consideró las aplicaciones de Google apropiadas para administrar o gestionar clases virtuales y calendarios con eventos y; finalmente se consideran en un cuarto grupo aquellas herramientas necesarias para organizar tareas. Para el caso de presente estudio, nos apoyamos, como ya dijimos, en el mismo dimensionamiento realizado por la autora citada líneas arriba en cuanto a la variable Google Workspace pero aclarando que se agregaron varias definiciones respecto a las herramientas digitales más importantes de esta plataforma educativa, que se han utilizado y vienen utilizando con mayor frecuencia por los docentes y en consecuencia, fueron adaptadas a la realidad de la Institución formativa en donde se realizó este estudio con los aportes de otros autores.

En una primera dimensión, se consideró a las herramientas de colaboración, y en cuyo paquete se reúnen algunas aplicaciones muy utilizadas por estudiantes y docentes, según refiere Delgado y Casado (2013), son aplicativos utilizados para compartir documentos, hojas de cálculo, presentaciones, dibujos y formularios. Así mismo, nos facilitan poder realizar un trabajo de forma cooperativa entre estudiantes y en tiempo real, además brindan la posibilidad de poder publicarlos en la red. Con Google Docs, el procesador de textos por defecto de google, García (2021) manifiesta que los usuarios también pueden crear, compartir y publicar archivos sencillos y de la misma forma, si se han trabajado archivos en Word, PowerPoint, Excel, Open Office, csv, .rtf y .sxw; estos se pueden importar directamente (Attebury et al., 2008).

Así mismo, en este grupo también se considera a la pizarra digital Jamboard, utilizada frecuentemente por estudiantes y profesores generalmente cuando requieren emplearlos en las actividades para enseñar, así como en los retos de aprendizaje. Con esta herramienta, los docentes tienen la oportunidad de agregar marcos, cambiar el fondo, escribir con marcadores digitales en diferentes colores, agregar formas, imágenes y notas adhesivas. Otro beneficio tiene que ver con la facilidad que ofrece esta herramienta para incentivar la lectura de los estudiantes. Otra herramienta importante es Google Sites, esta herramienta permite que los docentes compartan material en línea a sus estudiantes y estos estarán disponibles en cualquier momento, lo que facilita mucho la evaluación a realizarse sin importar el momento ni el lugar (Dwipayanti, 2023).

Figura 1
Herramientas de colaboración de Google Workspace



En cuanto a las herramientas de comunicación, en este paquete tenemos el Correo Gmail, gestor por defecto en la acción de comunicarse de forma asíncrona entre los miembros pertenecientes a la entidad educativa. Aquí se puede etiquetar a los usuarios, crear reglas, programar envíos de mensajes, vinculados con otras herramientas complementarias como Task y Keep, Calendar, y Meet. Así mismo, Google Chat, es otra herramienta usada para la comunicación instantánea de forma individual, grupos o salas de chat integrada por estudiantes, profesores para compartir archivos, enlaces de drive, o simplemente dejar avisos. Google Meet facilita la comunicación directa con audio y video además posibilita interactuar en clases, compartir pantalla, ventana o pestaña mientras estas se desarrollan. Contiene una zona de chat, alternativas para visualizar a los asistentes virtuales en una cuadrícula ordenada, permite hacer grabaciones de las clases y se puede incorporar complementos o plugins desde la tienda virtual de Chrome (Martín-Herrera et al., 2021).

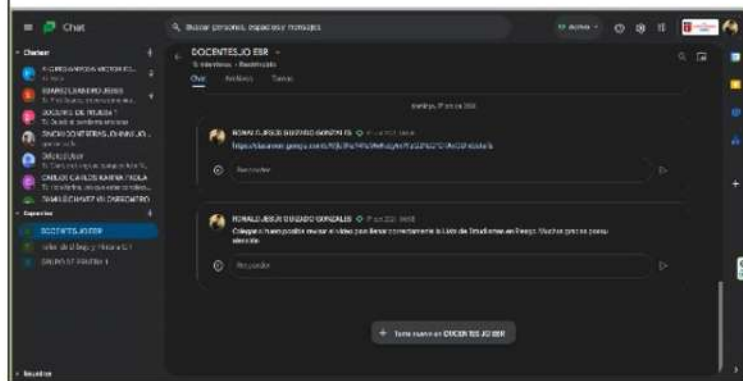
En un siguiente grupo se encuentran según Martín-Herrera et al. (2021) a Google Classroom, considerada dentro de la categoría de plataforma educativa destinada a gestionar educación remota y/o presencial orientada para la organización de clases debido a la intercomunicación que provoca entre estudiantes y docentes. Al respecto, Ramadhani et al. (2023) mencionan que esta herramienta es muy útil para gestionar procesos de enseñanza aprendizaje en línea y cuyas características más importantes son las interacciones entre docentes y estudiantes, reuniones virtuales con una variedad de funciones, publicación de materiales didácticos en diversos formatos de video, imagen y documentos, nota de voz, enlaces url, asignar tareas, informes de calificaciones y capacidad para agregar complementos con los que se puede escuchar, hablar, leer y escribir, etc. Así mismo, Google calendar es una herramienta idónea para planificar nuestras acciones como administrar actividades personales y laborales por medio de sus funciones como asignar tareas, programar reuniones virtuales pudiendo asignar fecha, día y hora, etc.

Figura 2

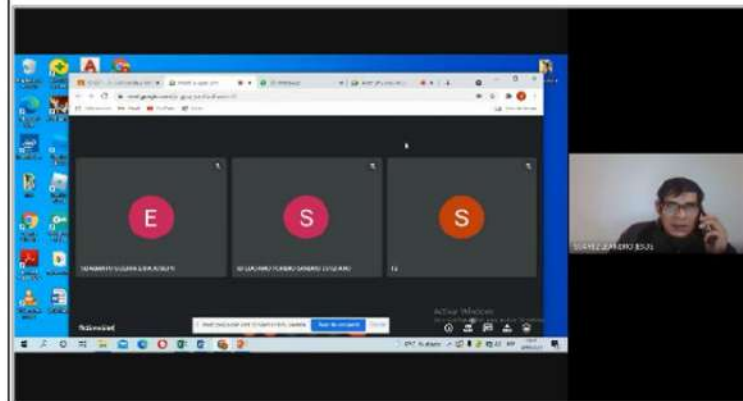
Herramientas de Comunicación de Google Workspace



Correo de Google



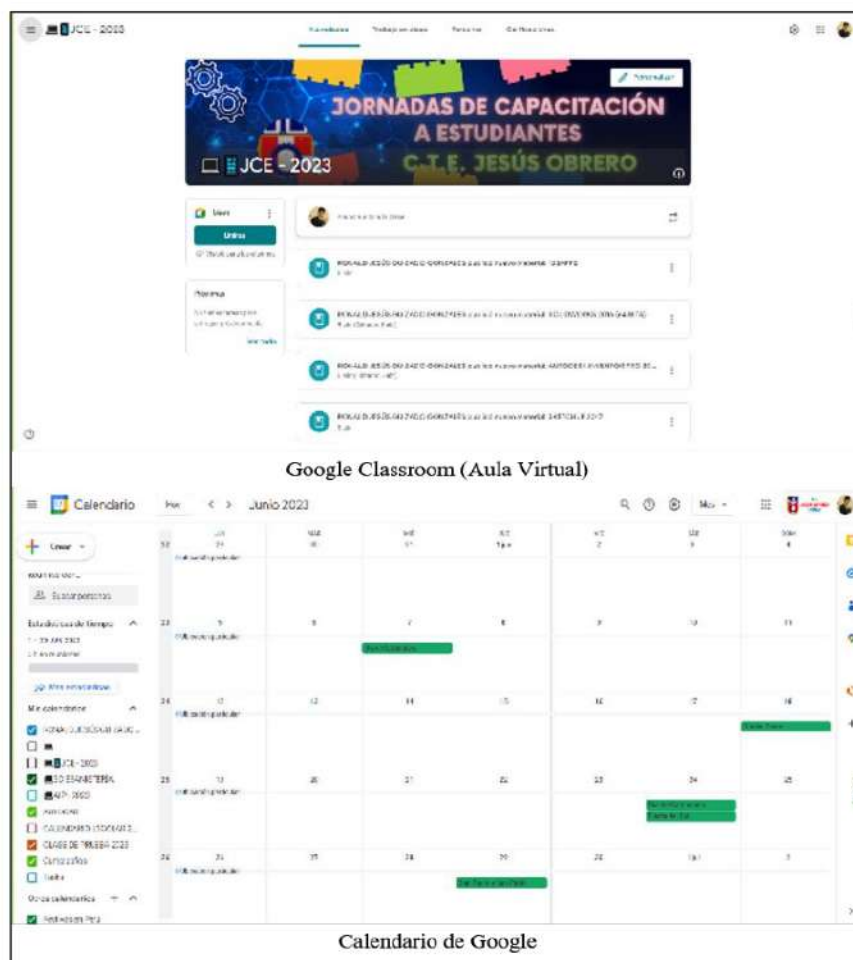
Chat de Google



Google Meet

Figura 3

Herramientas de Gestión de Google Workspace



Finalmente, tenemos la herramienta utilizada para organizar tareas, al respecto Ceballos (2020), refiere que Drive es la herramienta de google encarga de almacenar un sinnúmero de archivos en diversos formatos en la nube, permite la interacción entre docente y estudiantes, favoreciendo el trabajo colaborativo en entornos virtuales en forma sincrónica y asincrónica.

Figura 4

Herramientas de Organización de Google Workspace

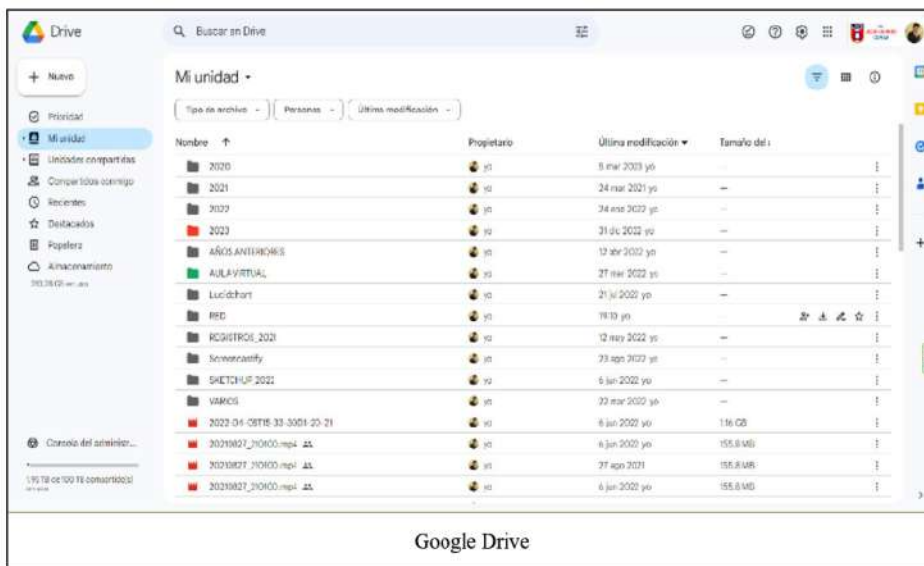
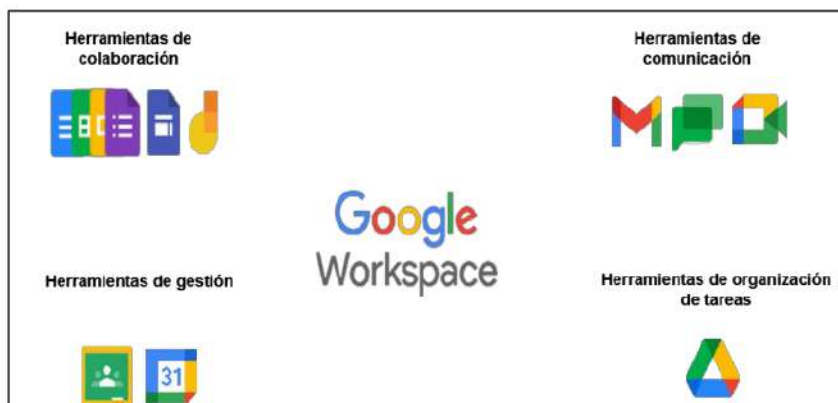


Figura 5

Grupo de herramientas de la plataforma Google Workspace



La plataforma de Google, con su paquete Workspace for Education Fundamentals (gratuito para centros educativos) se ha posicionado en forma impresionante en la industria de aprovisionamiento de infraestructura digital para el mundo y muy específicamente en Iberoamérica dentro del campo educativo. Esta expansión se asemeja a una red tela de araña pues ha proveído a las instituciones educativas de diversas herramientas digitales para que,

tanto docentes como estudiantes sostengan intercomunicación ¹ durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje en modo conferencias gracias a la consolidación de alianzas con diversas instituciones formadoras y en sus múltiples niveles aún en contexto de emergencia sanitaria por la Covid-19. Áreas en los que se ha evidenciado aportes significativos mediante el uso de Google Workspace por parte de educadores y estudiantes, tienen que ver por ejemplo con el trabajo colaborativo, pues con los documentos de google, presentaciones u hojas de cálculo se facilita la creación de contenidos reemplazando así a las ya conocidas herramientas de ofimática. Todo lo anterior se relaciona también con el aporte en la gestión del tiempo en el aula, ya no hay excusa para que docentes y estudiantes puedan aprovechar al máximo la producción y ejecución de actividades durante las sesiones de aprendizaje (Jarquín y Diez, 2022).

Un dato que fortalece lo antes mencionado según refiere Jarquín (2023) es que, ya desde el año 2020, aproximadamente unos treinta millones de estudiantes de habla hispana se habían visto beneficiados con las herramientas de Google y otros líderes educativos de la GAFAM (Google, Apple, Facebook, Amazon y Microsoft) lo que hace fácil deducir que, están prácticamente en casi todas las actividades de nuestras vidas y dentro de los procesos formativos, lo que sin lugar a dudas consolida la idea que seguirán posicionándose cada vez más. Ya desde los inicios de Google for Education en el año 2006 se había conceptualizado su origen como un conjunto de herramientas orientadas a mejorar la productividad en los centros educativos y sus múltiples servicios han seguido innovándose y adaptándose cada vez a las necesidades de las personas priorizando el aprendizaje por colaboración y la comunicación entre los principales actores en la educación como son los docentes y sus estudiantes. En concordancia con esta información, no es de extrañar que una representante de Google, sostuvo durante el encuentro sobre tecnología educativa (EdTech) realizado en México en el año 2021 que los estudiantes logran desarrollar sus habilidades blandas desde la etapa de formación básica con miras a integrarse mejor en el ámbito laboral a futuro resaltando la importancia que, tanto organizaciones públicas como privadas trabajen de la mano.

Es importante señalar que en nuestro país se evidencia el gran impacto que sigue teniendo este tipo de plataformas educativas pues a nivel de políticas de Estado, se continúan realizando los esfuerzos para fortalecer la calidad educativa a través de la extensión del

convenio con Google y una empresa de alto nivel para la creación, gestión y asignación de correos institucionales con el dominio de @aprendoencasa.pe y cuyos beneficiarios alcanzan a más de cinco millones de estudiantes de los niveles primaria y secundaria así como también alrededor de trecientos cincuenta mil docentes del ámbito nacional (Estado Peruano, 2022).

A continuación, abordamos teóricamente aquellas definiciones referidas a la variable Competencia Digital Docente y cuyo análisis inicia por el esclarecimiento en referencia a la definición del término Competencia; al respecto y según el Ministerio de Educación (2016), precisa que es una facultad propia de la persona para alcanzar un propósito específico mezclando ciertas capacidades en determinadas situaciones, con una actitud pertinente y ética aplicando además habilidades socioemocionales.

Considerando esta definición, nos referimos a la Competencia Digital Docente al conjunto de habilidades que los educadores de estos tiempos, deben desarrollar en pos de la mejora continua de su práctica pedagógica, así como también, en el ámbito profesional. Ello conlleva también, aplicar la transferencia de conocimientos, estrategias, habilidades y actitudes considerando las tecnologías del conocimiento en situaciones reales; en consecuencia, la formación docente debe centrarse además de adquirir estas competencias tecnológicas en aplicarlas con mucha habilidad en la enseñanza diaria (Usart et al., 2021).

En este punto Redecker y Punie (2017) aseveran que, la Competencia Digital Docente, materia del presente estudio, conlleva el uso precisamente de diversas tecnologías digitales; estas se definen como aquellos productos o servicios utilizados para la creación, visualización, distribución, modificación, almacenamiento, recuperación, transmisión y recepción de información de forma electrónica y en formato digital. En el contexto del DigCompEdu, que describiremos más adelante, este término se utiliza para referirse a: dispositivos digitales, archivos digitales, software o programas informáticos, servicios en online y los datos.

Precisamente, el poder evaluar la Competencia Digital Docente, fue la pretensión para la presente investigación, y su basamento es marco normativo cuyos orígenes se remontan a partir del documento desarrollado en Europa con el objeto de proponer una

referencia de estas capacidades y el manejo de tecnologías digitales, o también más reconocida con el nombre de DigComp y que fue elaborada con la ¹⁴ iniciativa del *Joint Research Centre* o sus siglas *JRC, European Commission's science and knowledge*, y quienes se encargaron de diseñar una herramienta con la finalidad incrementar las capacidades digitales de los individuos. La primera versión fue publicada en el año 2013 y ha servido de referente estratégico en el proceso de alfabetización digital en toda Europa dado que, diferentes instituciones educativas requerían definir aquellas competencias digitales y sus criterios para insertarlas en los currículos y que permita evaluarla. De allí que la implicancia de la competencia digital de todo ciudadano se oriente al uso de múltiples Tecnologías informacionales y de comunicación con juicio crítico sin descuidar su seguridad, así mismo, sirva para medir el desempeño laboral, tiempos libres y lógicamente el poder comunicarse. En este contexto, implica también el uso básico de TICs, de computadores, aplicar procesos evaluativos, gestionar o almacenar datos, crear, ejecutar presentaciones, así como el intercambio de mucha información. En resumen, con este documento se puede evaluar la competencia digital en base a cinco importantes áreas que comentamos a continuación: Área informacional e instrucción informacional, el aspecto comunicacional y de trabajo en colaboración, área para la elaboración de contenidos variados digitales, otra área muy importante es la de Seguridad y, por último, la categoría útil para la solución eficientemente de la problemática (Pruneda et al., 2023).

Posteriormente, el documento DigComp tuvo una actualización el 2016 y luego en el 2017 pero, la versión de este último año, se orienta exclusivamente a evaluar las competencias digitales de los docentes y que es actualmente es un referente a tomar en cuenta por todas las instituciones educativas denominándose a partir de entonces, ¹⁴ Marco Común Europeo para la Competencia Digital Docente o DigCompEdu (Pruneda et al., 2023). En este marco, nos explican Redecker y Punie (2020) este marco referente ha sido diseñada para profesores que vienen desarrollándose en los diversos niveles educacionales, incluso desde el periodo infantil con prospectiva hacia la formación profesional superior y el aprendizaje de personas adultas, se incluye también la instrucción general, comprendiendo las tareas para la atención de aprendices con exigencias especiales de educación y otros contextos de aprendizaje no formal. El propósito es tener una base común o referente para los realizadores del modelo progresivo de las capacidades digitales, ya sea que nos referimos a Estados

miembros, autoridades de región, organismos nacionales o regionales, entidades formativas o cualquier organización de gestión pública o particular enfocada a la misión educadora.

La estructura del DigCompEdu consta de seis áreas que sirvieron para dimensionar la variable Competencia Digital Docente en la presente investigación, pero para entenderlo mejor, observar la imagen que continúa:

Figura 6

Áreas del Marco DigCompEdu según Redecker y Punie (2020)



El autor manifiesta que, las seis áreas del DigCompEdu, se agrupan a su vez en tres bloques que van más allá del aspecto digital de estas competencias y plantean un desafío aún mucho mayor para los docentes. Por ello, las áreas dos al cinco, corresponden estrictamente aquellas competencias pedagógicas que, los docentes necesitan integrar junto a las tecnologías en su práctica educativa y lograr ser más eficientes. Específicamente, las áreas dos, tres y cuatro, están relacionadas estrechamente con todos los procesos de enseñanza independientemente si se incorpora el uso de tecnologías digitales o no. Así mismo, la primera área (Compromiso profesional) está presentada para que los docentes puedan desarrollar sus habilidades para el manejo de diversas tecnologías digitales en el ámbito más amplio de su práctica profesional permanente mediante el cual debe interactuar con sus compañeros de trabajo, estudiantes, docentes, etc. Implicado en su crecimiento profesional

y, el área seis (Desarrollo de las aptitudes digitales en los alumnos) ya está definida y pormenorizada en el Marco Europeo de Competencias Digitales de los Ciudadanos (DigComp) y están orientadas para que los estudiantes puedan desarrollar aspectos que tienen que ver con la gestión informacional e instrucción mediática, trabajar y comunicarse de manera colaborativa, generación de producciones digitales, el aprovechamiento responsable de las tecnologías digitales y la resolución efectiva de problemas digitales como cualquier ciudadano. El área cinco entonces se orienta más para explotar el potencial para aprovechar distintas tecnologías digitales dentro de la práctica docente y de aprendizaje que consideran como centro, al estudiante. Añadir además que las áreas uno y seis, sirven de complemento a las Competencias Digitales de los Docentes y no dejan de ser indispensables.

En consecuencia y tomando como punto de partida la problemática descrita en la introducción del presente estudio, fue prioridad para este investigador, conocer si existe influencia entre el uso de la colección digital y educativa Google Workspace en la Competencia Digital Docente en un grupo de profesionales de la educación de una Institución Educativa de Comas correspondiente a la jurisdicción de la UGEL 04, priorizando las áreas dos al cinco del denominado DigCompEdu pues enfatiza el uso de dichas tecnologías digitales en la práctica pedagógica de los educadores. A continuación, pasamos a definir con mayor amplitud, las cuatro áreas o competencias utilizadas para este estudio y que fueron utilizados como dimensionamiento de la variable Competencia Digital Docente y que están de acuerdo al documento elaborado por Redecker y Punie (2020) quienes nos explican de la siguiente manera:

El área de Contenidos digitales, evalúa la capacidad para gestionar una variedad de programas informáticos adaptables a la práctica pedagógica, estrategias metodológicas, propósito de los aprendizajes, características de los estudiantes, estilos para aprender. etc. y crear o modificar en forma autónoma o colaborativa, recursos digitales idóneos para desarrollar la enseñanza. Además, se procura ser responsable y ético en la generación y gestión de contenidos digitales, valorando las facultades legales del autor para el uso, modificación y compartición de los recursos, protección de datos confidenciales, calificaciones, evaluaciones, etc.

Por su parte, el área Enseñanza y aprendizaje, se orienta a evaluar la gestión eficaz y el uso adecuado que se le da a los recursos y herramientas digitales en sus variadas etapas y entornos de los procesos para aprender, programar y poner en marcha diversos dispositivos digitales, usar tecnologías para lograr una mejor interacción entre estudiantes de forma individual y también colectiva, apoyo al estudiante considerando la inclusión de nuevos formatos digitales, fomentar la colaboración entre estudiantes, capacitarlos y mejorar la actividad comunicativa, alto nivel de cooperación y la creación de nuevos conocimientos en equipos de interaprendizaje. Generar autorregulación, compartir las ideas, y plantear soluciones eficientes y creativas.

Así mismo, el área de Evaluación y retroalimentación, principalmente está orientada a mejorar los aspectos estratégicos de los procesos de evaluación, implementadas por el docente y también para aplicar formas innovadoras de evaluación. Esto será posible si el docente es capaz de gestionar una variedad de datos del proceso de aprendizaje individual del estudiante y utilizarlo para tomar decisiones de mejora y progreso de los mismos.

Finalmente, el área para evaluar el fortalecimiento del estudiante, implica ²⁹ que los docentes puedan garantizar el acceso de todos los alumnos sin distinción por necesidades especiales, tomar en consideración sus expectativas de aprendizaje, habilidades, uso de tecnologías para generar compromisos así como también un aprovechamiento de aquellas estrategias metodológicas que ubican al estudiante en el centro de la atención para impulsar en él, una actitud para comprometerse activamente en su propio proceso de aprendizaje y además apropiarse del mismo. Ello conlleva, además, que los alumnos aprendan a explorar temas para su estudio, hacer experimentaciones sobre soluciones, comprender tipos de relaciones, ser capaces de idear y crear artefactos para luego generar reflexiones sobre él.

Teniendo en cuenta las cuatro dimensiones explicadas en los párrafos precedentes, es importante mencionar algunas aclaraciones acerca de cómo los educadores pueden y deben mejorar su habilidad basándonos en el marco del DigCompEdu. Este documento referente para la Competencia Digital Docente fue elaborado con la intencionalidad que los educadores sean capaces de entender y valorar su nivel personal de competencia digital. Cabero-Almenara y Palacios-Rodríguez (2020) explican detalles acerca de cómo este Marco de Referencia, está basado en una norma que utiliza y criterio progresivo para asistir a los

educadores en la tarea de medir, valorar y desarrollar su competencia digital. En este modelo se muestran las seis ciclos o periodos que tradicionalmente asciende de nivel la habilidad digital de un educador, con el fin de asistirlos a reconocer y decidir las acciones precisas que deben acoger para potencializar su competencia sea cual fuere la fase en la que perciban posicionarse. De esta manera, la Fase Novato (A1) implica que no se ha tenido contacto o muy poco con el uso de las herramientas digitales y que pueda servir para incrementar sus alternativas de trabajo. Luego en la Fase o etapa de Exploración (A2), implica un uso mínimo, pero consiente sólo de algunas herramientas digitales. Por su parte la Etapa Integradora (B1) es cuando se incorporan el uso de diversas herramientas digitales para una variedad de tareas con un nivel de comprensión de aquellas que le puedan ser de mejor y mayor utilidad considerando su contexto. Cuando llegamos a la Etapa Experto (B2) se trata de alguien que utiliza estas herramientas con un nivel de confianza y de manera creativa y con juicio crítico adaptándolas a su práctica docente diaria. Finalmente tenemos a la Etapa Líder (C1) en donde se maneja un repertorio importante de estrategias eficaces y que al mismo tiempo se es inspiración para el progreso de otros y la Etapa Pionero (C2) es cuando el docente se desenvuelve en un ámbito completamente de innovación, aquí se trata de liderar nuevas estrategias de enseñanza y ser capaces de cuestionar y criticar las prácticas digitales educativas actuales de uso común. Para entender mejor este modelo de progresión, se presenta la Figura N° 7 y en la que se muestran cada uno de los seis niveles respecto a cada una de las habilidades digitales que deben adquirir todos ellos.

No hay dubitación que, los más importantes aportes de la Norma Europea de Competencia Digital Docente (DigCompEdu) proporciona una base bastante sólida y que sirve como parámetro para tomarse decisiones importantes a nivel de políticas en el sector educativo y en todas sus formas, niveles o modalidades además es un referente para diversas naciones, instituciones, especialistas y personas comprometidas con la producción de instrumentos para valorar la Competencia Digital Docente basado en la mencionada norma o referente sin necesidad de contar con conceptos en este campo (Cabero-Almenara y Palacios-Rodríguez, 2020). Cabe señalar también que, para el caso de la presente investigación, se desarrollaron los reactivos en el instrumento que evalúa la Competencia Digital Docente, considerando el uso frecuente dentro de la práctica pedagógica de los docentes que laboran en la institución sede de dicho estudio en consonancia con los niveles intermedios y descritos en el apartado específico del DigCompEdu.

Figura 7

Modelo de Progresión de la Competencia Digital Docente según Redecker y Punie (2020)



Respecto a la importancia que tiene este referente se puede afirmar que una gran parte de los puestos de trabajo en un contexto mundial de constante avance tecnológico requerirán que los ciudadanos en los próximos años, deban contar con habilidades relacionadas al uso de diversas tecnologías digitales, por ello la trascendencia de su aprovechamiento en el trabajo, para aprender y en general para vivir, obviamente la actividad educativa no está al margen de esta cuarta revolución industrial según lo indican estas predicciones proporcionadas por varios autores. Así mismo, ya en la actualidad se está implementando en diversos centros de formación básica de España, un marco adaptado por el INTEF, a su propia realidad y que toma casi todas las características del DigCompEdu en los denominados Programas Autonómicos como por ejemplo el Proyecto Aldaluz #PRODIG (Cabero-Almenara y Palacios-Rodríguez, 2020). Más adelante, añaden los mismos autores respecto al Marco, ha servido para la creación de un instrumento denominado DigCompEdu Check-In que permite a los docentes autoevaluar sus habilidades digitales y las necesidades de aprendizaje que necesitan fortalecer compuesto por las áreas competenciales (similar a las áreas del DigCompEdu), las competencias propiamente dichas, los ítems, los indicadores y finalmente los niveles de logro. Los ítems están graduados en cinco intervalos según escala de Likert y simplemente se trata que cada participante realice una autovaloración de su propia práctica pedagógica y luego de aplicar los cálculos estadísticos se obtiene una tabla con los posibles niveles en que se encuentra el docente y que va desde el nivel Explorador (A2) y con un puntaje menor a 20 puntos hasta un valor Pionero (C2) con puntaje mayor a 80 puntos.

Inclusive, Cabero-Almenara et al. (2020) en su estudio realizado para evaluar siete referentes normativos de la Competencia Digital Docente encontraron que el DigCompEdu es el más eficiente precisamente luego de someter estos instrumentos a una evaluación de ciento cincuenta y cinco expertos. Entre los referentes comparados se tiene a los Estándares para profesores elaborado por la Sociedad Internacional de Tecnología en Educación (ISTE), cuya característica principal es su criterio para dividir en siete el rol que debe desarrollar un educador en su trayectoria profesional. Un segundo referente que se revisó fue aquel desarrollado por la UNESCO habilidades tic para maestros que presenta seis campos de la actividad educativa de dichos profesionales con el uso de paquetes digitales. Así mismo, encontramos el Marco Común Español de Competencia Digital Docente, promovido por el Ministerio de Educación de este país a través del INTEF y que desarrolla su propuesta

² tomando como base el DigComp (Marco Europeo). También se revisó el Marco Británico de Formación Digital, que impulsa las habilidades con las tic hacia el progreso profesional docente de Columbia y otro de similares características de la República Chilena por esta parte del continente americano. Añaden los autores que, si bien es cierto, los demás marcos de referencia no lograron una preferencia entre los criterios de evaluación de los jueces, estos resultados nos los invalida como tal, pero si abre una puerta para siguientes investigaciones.

Por ello, el modelo progresivo en que está basado el DigCompEdu y revisado en el presente estudio implica según lo sostienen Flores-Lueg y Vila (2016) que, existe la necesidad imperiosa de generar muchos cambios urgentes en las formas tradicionales de educación y de las distintas actividades laborales de los ciudadanos que conduzcan a la toma de acciones para potenciar sus capacidades y fortalecerlas de acuerdo a las exigencias de una sociedad basada en el conocimiento, las tecnologías, las comunicaciones y la innovación.

Este autor hace referencia entonces, a una estrategia innovadora como la desarrollada por MetaRed Perú que propone un trabajo novedoso con la que, no sólo maestros universitarios puedan medir el nivel en el que se encuentran en cuanto al progreso de su Competencia Digital Docente, si no que el acceso a una herramienta en línea es para cualquier docente o persona interesada en automedir estas habilidades. Se trata un organismo peruano estatal y privada, conformada por diversas universidades nacionales, de Sudamérica y del Caribe que desarrollan sus actividades gestionando acciones propias de la formación superior como debatir, reflexionar y trabajar en grupos acerca del uso de tics a su vez, mantienen un principio de autonomía, de cada centro de formación superior y por lo tanto, sus recomendaciones llegan hasta ese punto, cada entidad es libre de tomarlos o no.

En su portada principal, MetaRed Perú (2023) indica que esta iniciativa se originó a raíz de las preocupaciones de algunas Instituciones de Formación Superior en el Perú tomando como referencia múltiples experiencias de países, como Crue-Tic de procedencia española, Anuests Tic de los Estados Mexicanos que contribuyan en la solución de problemática incursionando siempre con el uso de las tecnologías digitales.

Retomando el tema, ingresando a la página web de MetaRed Perú, se cuenta con un apartado en la que en primer lugar publica información dosificada acerca del DigCompEdu

como información inicial y que conlleva a la ejecución de una medición en línea para que cada docente o persona pueda desarrollar una autovaloración para conocer su nivel de Competencia Digital. En seguida, irá respondiendo preguntas en cada una de las seis fases del instrumento y adicionalmente incorpora un área acerca de la Educación abierta basada en el OpenEdu de origen Británico con lo que se demuestra que las áreas o dimensiones descritas en el presente estudio van y deben actualizarse continuamente con el pasar del tiempo adaptándose a las próximas necesidades y exigencias que todo docente o ciudadano debe incorporarlas constantemente en su actividad cotidiana. A partir de los resultados automáticos que se logran al final de unos veinte minutos que dura en promedio el responder los ítems, se muestra los resultados, así como descripciones de retroalimentación que brindan información precisa de la Competencia Digital alcanzada y los aspectos pendientes para trabajar a futuro.

La encuesta online está diseñada para docentes de nivel superior, pero ofrece la posibilidad para cualquier persona acceda como invitado y de manera anónima, para intentar resolver las preguntas apelando única y exclusivamente a un autoanálisis personal o profesional. Considerando que este instrumento es una adaptación semántica y de contexto del DigCompEdu a la realidad peruana. En ese sentido, indicar que este organismo viene recogiendo datos y compartidos como los publicados por Ojeda del Arco (2021), entre los que se destaca mencionar la necesidad imperiosa señalada por el autor de diagnosticar la situación real actual en la que se encuentran los educadores de nivel superior luego de la tragedia pandémica y en la que tuvieron forzosamente que acelerar este proceso pero que ahora aprovechan la oportunidad para gestionar decisiones a futuro en pos de afrontar una realidad tan urgida de utilizar de manera óptima los recursos digitales.

El autor detalla resultados de una medición diagnóstica a nivel nacional y en la que participaron más de seis mil docentes de dieciocho universidades en las que se observaron tres prácticas usuales con el propósito de enrumbar hacia la transformación como son: Learning Analytics, Active Learning y Competencias Digitales de los educadores. A continuación, sólo se reseñan aquellos referidos a la tercera práctica educativa no sin antes precisar que esta práctica basado en el DigCompEdu consideró los mismos niveles de progreso que la norma europea con sus respectivas adaptaciones observables en la siguiente imagen:

Figura 8

Resumen de Nivel de Competencia Digital Docente en el Perú (Ojeda del Arco, 2021)



De la Figura 8 se colige que, un 67% de educadores logra 58,8 puntos de un máximo posible de 88, este resultado está por encima del promedio a nivel de Iberoamérica que es de 52.6 puntos, sin embargo en el análisis por áreas de esta medición, el estudio encontró que, la categoría en la que el docente se convierte en facilitador de las capacidades digitales en el alumnado, logra un 53%, cifra inferior al promedio en donde se tiene pendiente el abordaje con mayor intensidad pues el propósito es justamente llegar a fortalecer al alumnado dado que los cambios y exigencias que la tendencia global ha marcado en cuanto al requerimiento del uso adecuado de las tecnologías no solo en las actividades cotidianas si no para las nuevas ocupaciones y profesiones será cada vez más riguroso.

II. METODOLOGÍA

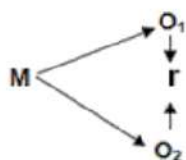
2.1. Enfoque, tipo:

El presente trabajo investigativo se realizó desde un enfoque de estudio cuantitativo pues se recogieron y analizaron datos para realizar registros valorizados que ayudaron a interpretar los sucesos que fueron investigados y posteriormente se sometieron a juicio valorativo aplicando registros estadísticos conducentes a explicar el sentido y fuerza con que se conectan las variables, en ese sentido sostiene Pita y Pértegas (2002), en este tipo de investigaciones, se deduce la causa que explica los motivos de los niveles de una determinada variable. Así también, esta tesis se enmarca en un nivel Básico pues, se realizó a partir del conocimiento científico que ya se ha creado con la finalidad de contribuir a la misma pues estos estudios sirven de base a las de tipo aplicada y buscan ser usadas como guía para futuras investigaciones.

Corresponde indicar también que, según la cantidad de veces que se recolectaron datos o información, este estudio es de corte transversal amparado en lo manifestado por Cvetković et al. (2020), se realizó una única medición en un momento específico, para luego verificar la relación de asociación de las variables sin manipularlas.

2.2. Diseño de investigación:

En la presente investigación buscó determinar la relación causal de la variable Google Workspace en la variable Competencia Digital Docente, al respecto, Cauas (2015) precisa que este tipo de indagaciones pretenden explicar la génesis de un fenómeno.



Donde:

M = Muestra

O₁ = Observación de la V.1.

O₂ = Observación de la V.2.

r = Correlación entre dichas variables.

2.3. Población, muestra y muestreo:

La colectividad en esta tesis se ha conformado por todas las unidades mínimas observables y en ese marco, se acogió la idea de Porras (2017) quien manifiesta que, estas se analizan en la investigación considerando el verdadero interés del estudio y como parte de una muestra en particular. Así también, la población es finita, porque cuenta con una delimitación espacial donde se puede conocer o cuantificar la cantidad exacta por la cual estuvo conformada. La población, estuvo constituida por el total de docentes de nivel secundaria que utilizan herramientas de Google Workspace y que pertenecen a una Institución Educativa situada en la zona norte de Lima metropolitana, exactamente, en la circunscripción de Comas para el periodo 2023, siendo estos un total de cuarenta y cinco.

Tabla 1

Población y muestra

Condición laboral	Hombres	Mujeres	%
Docente nombrado	12	6	40
Docente contratado	21	6	60
TOTAL (N=45)	33	12	100

En cuanto a la muestra utilizada, se asumió lo dicho por Arias y Coviños (2021) al señalar que una muestra es el subgrupo o parte representativa de toda la población o universo, los datos son obtenidos de esta muestra y, la población se caracteriza desde la situación problemática planteada al inicio del presente estudio; además agrega el mismo autor con respecto a la muestra; aún no está determinada la cantidad de esta sin embargo precisa la importancia de delimitarla correctamente de acuerdo a los objetivos del estudio y la problemática de la misma. Para el caso de esta indagación, la porción de participantes lo constituyen todo el cuerpo de docentes que trabajan en la institución formativa y que utilizan el conglomerado de aplicativos de Google Workspace en su práctica instructiva diaria, siendo ellos un total de cuarenta y cinco docentes.

En cuanto al muestreo empleado en este trabajo se ha realizado aplicando el denominado no probabilístico de tipo intencionado por el investigador, en consecuencia no se utilizó un método estadístico según lo afirma Arias y Coviños (2021) dado que la

población lo conforman menos de cien docentes entre hombres y mujeres, nombrados y contratados que laboran en la institución educativa y como criterio de inclusión y exclusión, este investigador decidió elegir aquellos profesores que utilizan cuentas institucionales de Google Workspace en su labor pedagógica apoyándose también en lo manifestado por el mismo autor y en vista que son un total de cuarenta y cinco los docentes que laboran en la Institución Educativa y que cumplen con estos criterios, se consideró a todos ellos para formar parte de la muestra y población estudiada. Finalmente, es el objetivo para el presente estudio por parte del investigador, el determinar si existe influjo con el uso de Google Workspace en la Competencia Digital Docente recordando detalles de la situación problemática descrita al inicio de esta narración informativa.

2.4. Técnicas e instrumentos de recojo de datos:

Los datos se recogieron utilizando una encuesta, al respecto López y Pérez (2011) se refieren a este tipo de técnica como aquella utilizada para recolectar y examinar un agrupamiento de datos recabados en dicha población del que se pretende conocer algunas características. En ese mismo sentido, agrega Casas et al. (2003), mediante esta técnica, se obtienen manifestaciones realizadas de los encuestados, dicha información se levanta por un método estandarizado aplicando cuestionarios que incluyen consignas precisas e interrogantes de igual formulación para los consultados.

Carhuancho et al. (2019) precisa que la técnica que permite recopilar información de las variables por medio de la aplicación de un instrumento es el denominado cuestionario que incluyen preguntas calibradas de acuerdo a una graduación escalonada y que deben ser contestadas completamente por las personas pues en este tipo de instrumentos, no existen respuestas malas o buenas ya que todas serán válidas para el propósito de la investigación. Por su parte, el cuestionario utilizado en la presente investigación se utiliza una calibración de medición llamada escala de Likert de tipo ordinal la cual está basado en mediciones psicométricas suministradas en el empleo de cuestionarios con escalas en encuestas, siendo bastante comunes en estos estudios cuando las personas consultadas siguen una relación previamente establecida en cada variable y escalas métricas graduadas por niveles.

Es importante señalar como sustento para el proceso de elaboración y aplicación del cuestionario en el presente estudio y que ayudó a recoger los datos de ambas variables, muy

particularmente el caso ² de la Competencia Digital Docente que, existe consenso en un gran sector de investigadores a nivel global, en el marco del DigCompEdu y la propuesta elaborada por el INTEF, respecto a la práctica habitual consistente en utilizar instrumentos elaborados por los mismos investigadores siendo los cuestionarios de autoevaluación los de uso frecuente en la mayor parte de dichas investigaciones (García-Ruiz et al., 2023).

Se solicitó de manera voluntaria a cada uno de los docentes luego de dar su consentimiento a responder la encuesta, en formato impreso y de manera presencial, así mismo fueron precisando su acuerdo o no, en cada una de las afirmaciones o reactivos graduadas como ya se dijo mediante la escala de Likert y que estuvo ordenada de manera unidimensional. Comúnmente, estos instrumentos están siendo más utilizados para la medición en el campo de las Ciencias Sociales y Educación (Matas, 2018). Es así que, se asignaron dos cuestionarios, el primero para la variable Google Workspace con veinte ítems y un segundo, para la variable Competencia Digital Docente, con idéntico número de reactivos; se plantearon interrogantes cerradas, además de alternativas para marcar: (1) nunca, (2) casi nunca, (3) a veces, (4) casi siempre, (5) siempre, para el cuestionario de Google Workspace y (1) Grado Básico, (2) intermedio y (3) Avanzado, para el segundo cuestionario sobre Competencia Digital Docente.

Respecto a la efectividad de los cuestionarios aplicados, se precisa el grado al que los instrumentos lograron medir la autenticidad, en ese sentido esto puede determinarse utilizando algunos procesos como, por ejemplo: grupos conocidos, pruebas de comportamiento, preguntas cruzadas, pero al momento de estimar la validez, es un menester conocer exactamente los atributos o características pretendidas a analizar (Corral, 2009). Para la presente investigación, ambos instrumentos fueron validados antes de su aplicación utilizando el método de juicio de tres expertos como se muestra en la Tabla 2 y con los que se lograron obtener estimaciones razonablemente buenas y mejores conjeturas gracias a sus reconocidas trayectorias y por su nivel de conocimiento en los temas abordados (Galicia et al., 2017).

Tabla 2

Validación de juicio de expertos

Experto	DNI	Instrumento	Variable
Dra. Anaya Garay Rosario Ruvi	09602828	1	Google Workspace
Mg. Hernández Muñoz Maritza Delia	10281884	1	Google Workspace
Mg. Enríquez Vereau Jorge Luis	10277753	1	Google Workspace
Dra. Anaya Garay Rosario Ruvi	09602828	2	Competencia Digital Docente
Mg. Hernández Muñoz Maritza Delia	10281884	2	Competencia Digital Docente
Mg. Enríquez Vereau Jorge Luis	10277753	2	Competencia Digital Docente

Seguidamente, se aplicó el coeficiente V de Aiken con el que se determinó la efectividad con la cual dichos instrumentos valorados por jueces expertos. Esta técnica, según lo señalan Merino y Livia (2009), se refiere al cálculo para cuantificar la validez de los ítems o reactivos en relación al dominio de contenido de una cierta cantidad de expertos y cuyo resultado es una magnitud que va desde 0.00 hasta 1.00, brindándonos información acerca del grado de coincidencia o acuerdo entre los jueces. Al observar los resultados obtenidos se obtuvo para el instrumento que examina la variable Google Workspace un coeficiente V de Aiken igual a 0.91 y para el que estudia la variable Competencia Digital Docente se logró el valor de 0.93 los cuales evidencian un alto nivel de confianza a pesar que según refieren los mismos autores, se necesita un mínimo de cinco jueces para que los resultados sean confiables, añaden también que el valor mínimo aceptable es de 0.5 y que, en casos de contar con una menor cantidad de jueces que validan los instrumentos, se requiere que el valor obtenido sea lo más próximo posible al 1. A la luz de los resultados, se observó que los instrumentos evidencian un muy alto grado de confianza por los valores ya mencionados, en consecuencia se prosiguió con suministrar los cuestionarios sin mayor contratiempo, sus detalles se muestran a continuación:

Tabla 3

Coeficientes V de Aiken

Variable	Valor obtenido	Nº de reactivos	Nº de expertos
Google Workspace	0,91	20	3
Competencia Digital Docente	0,93	20	3

Luego se procedió a ² determinar el grado de confiabilidad interna utilizando el coeficiente de Alfa de Cronbach; al respecto Lao Li y Takakuwa (2017) afirman que este proceso permite evaluar el rango y magnitud del instrumento y que cada uno de sus ítems midan la misma dimensión teórica, así también el observar si se encuentran relacionadas. Si el valor alfa obtenido se acerca más a 1,00 implica una muy alta confiabilidad entre los ítems relacionados de cada instrumento. Cabe señalar que, al utilizarse este coeficiente el cual según lo dicho por Celina y Campo (2005), este coeficiente tiene como propiedad la determinación de un patrón de respuesta de nuestra población en estudio y que su principal característica es medir variables con una única dimensión, pero añade también que si se desea aplicar en variables con más de una dimensión se deberá calcular un Alfa por cada una de ellas tal cual se realizó en el caso de esta investigación. Con esta información, se decidió realizar una prueba piloto, encuestando a los primeros treinta docentes que conforman nuestra muestra población y cuyos resultados mostraron un valor alfa de 0,929 para el uso de Google Workspace y 0,938 para ² la Competencia Digital Docente lo que significa que existe muy alta confiabilidad según el baremo de Lao Li y Takakuwa (2017) tal y como se muestra en el siguiente cuadro:

²
Tabla 4
Alfa de Cronbach de variables en la prueba piloto

Variable	Valor obtenido	Nº de reactivos	Docentes encuestados
V1 Google Workspace	0,929	20	30
V2 Competencia Digital Docente	0,938	20	30

³⁸
En la Tabla 5, se han consignado los resultados obtenidos en el cálculo del coeficiente de Alfa de Cronbach disgregado por dimensión y cuyas magnitudes oscilan entre Alta y Muy Alta, lo que para efectos de comprobar la validez interna y su magnitud de confiabilidad resultó favorable pues generó que se pueda continuar con el proceso de encuestado con ambos instrumentos al colectivo de cuarenta y cinco docentes sin mayores dificultades ya que estos valores obtenidos nos ofrecen en cada uno de las dimensiones la fiabilidad esperada para seguir con el recojo y procesamiento de los datos. Cabe resaltar además que, dichas magnitudes están respaldados por los Baremos según lo estipulado por Lao Li y Takakuwa (2017).

Tabla 5

Alfa de Cronbach por dimensión en la prueba piloto

Variable	Dimensión	Nro de Items	Valor	Magnitud
Google Workspace	Herramientas colaborativas	6	0.769	Alta
Google Workspace	Herramientas comunicacionales	6	0.834	Muy Alta
Google Workspace	Herramientas para administrar y gestionar	6	0.894	Muy Alta
Google Workspace	Herramientas para organizar tareas	2	0.826	Muy Alta
Competencia Digital Docente	Creación de contenidos Digitales	5	0.849	Muy Alta
Competencia Digital Docente	Enseñanza y Aprendizaje	5	0.842	Muy Alta
Competencia Digital Docente	Evaluación y Retroalimentación	5	0.794	Alta
Competencia Digital Docente	Empoderamiento de alumnos	5	0.916	Muy Alta

1

2.5. Técnicas de procesamiento y análisis de la información:

Aquí se procedió a registrar los datos para su mejor tratamiento estadístico y organizarlos en una matriz previa revisión y subsanación de posibles errores, para tal fin se utilizó Hoja de Cálculo de Google Sheets y a continuación se siguieron las recomendaciones descritas por Hidalgo (2019) quien manifiesta que, en este punto, primero se debe seleccionar el programa ⁴⁷ Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versión 26. Con este software se gestionó la entrada de todos los datos obtenidos y se procedió al análisis estadístico de los mismos por medio de dos cuestionarios correspondiente a las variables: Google Workspace y Competencia Digital Docente. Luego de las validaciones descritas en el acápite anterior se calculó la credibilidad de ambos instrumentos mediante el coeficiente de Cronbach, y a continuación se analizaron los datos aplicando la técnica de estadística descriptiva consistente en el estudio de la relación de las variables y su asociación. Finalmente, y para analizar los datos se utilizaron tablas y figuras estadísticas las cuales describen e interpretan los datos haciendo inferencias y las cuales sirvieron de insumo cuando se planteó la discusión y recomendaciones finales.

1

2.6. Aspectos éticos en investigación:

La presente investigación se realizó siguiendo escrupulosamente los lineamientos establecidos en la RESOLUCIÓN No 004-2023/UCT-VRI del programa de estudios de posgrado de esta casa superior que aprobó la actualización de las Guías de Investigación además se asumió los siguientes compromisos: Se recogieron y evaluaron todos los datos aplicando los respectivos coeficientes de validez y confiabilidad, se protegieron en todo momento y con la mayor discrecionalidad la identidad de cada informante, se realizó un análisis objetivo de los datos evitando cualquier sesgo o manipulación malintencionada en los resultados, se ha respetado la autoría de las fuentes utilizadas para la presente investigación, así mismo, se han realizado las citas y referencias de los autores cumpliendo las Normas APA en su séptima edición.

III. RESULTADOS

En este capítulo, se da cuenta acerca del proceso de recopilación de información de la colectividad de docentes, muestra de esta indagación y consecuentemente la descripción que se realizó a las variables en estudio, Google Workspace y Competencia Digital Docente, así como sus dimensiones. Para cumplir esta tarea se aplicaron técnicas estadísticas para describir y luego inferir los resultados, naturalmente apoyados en tablas y figuras para subsecuentemente comprender y obtener conclusiones precisas.

3.1. Descripción de resultados:

3.1.1. Análisis descriptivo:

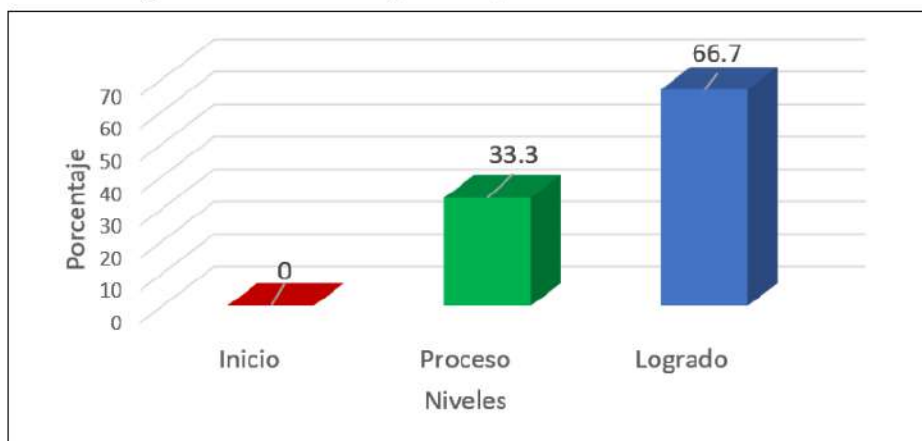
Tabla 6

Frecuencias de la Variable Google Workspace

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Inicio	00	0,0
Proceso	15	33,3
Logrado	30	66,7
Total	45	100,0

Figura 9

Niveles de logro de la Variable Google Workspace



34

De acuerdo a los datos en la Tabla 6 y Figura 9, se aprecia claramente que un 66,7% de educadores que forman parte de la colectividad encuestada han alcanzado el Nivel Logrado en cuanto al uso de la colección de aplicativos de Google Workspace incorporándola en su práctica educativa diaria así también un 33,3% se autopercibe en un Nivel de Proceso de fortalecimiento de sus actividades pedagógicas mientras que ningún educador considera que está en un Nivel de Inicio en cuanto al desarrollo de su práctica pedagógica con el uso de este paquete de herramientas digitales.

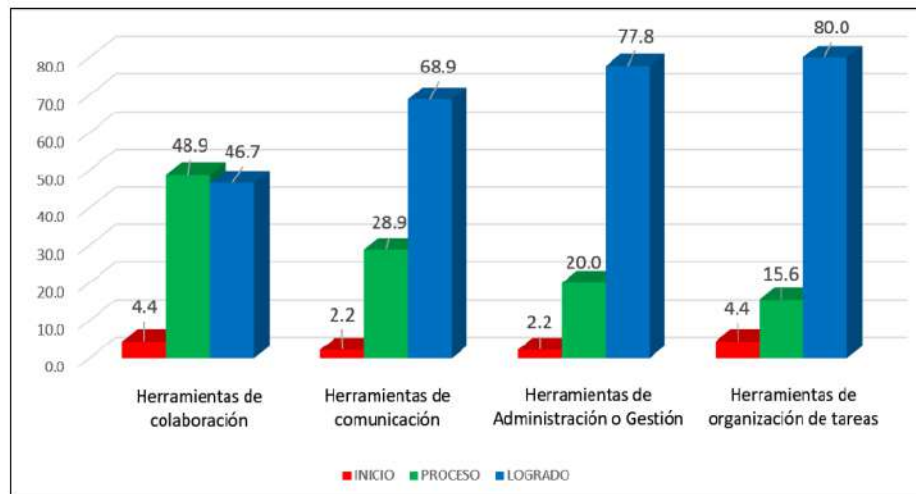
Tabla 7

Frecuencias de las Dimensiones de la Variable Google Workspace

Nivel	Herramientas colaborativas		Herramientas comunicacionales		Herramientas para administrar o gestionar		Herramientas para organizar tareas	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Inicio	2	4,4	1	2,2	1	2,2	2	4,4
Proceso	22	48,9	13	28,9	9	20,0	7	15,6
Logrado	21	46,7	31	68,9	35	77,8	36	80,0

Figura 10

Niveles de logro de las dimensiones de la Variable Google Workspace



Según se observa en la Tabla 7 y Figura 10, respecto a las frecuencias y niveles de las dimensiones de la Variable Google Workspace se aprecia que, en la dimensión acerca del uso de herramientas colaborativas, un 46,7% de docentes alcanza el Nivel Logrado,

mientras que un 48,9% está en proceso para incorporar este grupo de herramientas en su práctica pedagógica quedando sólo un 4,4% de ellos que aún inician este proceso, estos resultados resaltan claramente que casi la totalidad de profesores, o han logrado utilizar de manera efectiva o bien se encuentran en Proceso de emplear exitosamente aplicativos como los Documentos para crear textos en Google, Hojas para realizar cálculo, Presentaciones, Formularios, Pizarra interactiva Jamboard y Sitios Web de Google. En referencia a la dimensión con el uso de Herramientas para comunicarse, se aprecia un 68,9% de docentes que alcanzan el Nivel Logrado, el 28,9% se ubica en Nivel de Proceso y un 2,2% de ellos se ubica en el Nivel de Inicio, lo que significa que casi dos terceras partes del total envía correos electrónicos utilizando G Mail, se comunica mediante mensajes con Google Chat y puede realizar videoconferencias con Google Meet en sesiones de aprendizaje, reforzamiento entre otras actividades pedagógicas que aprovechan estos medios. En el caso de la dimensión que agrupa a las herramientas de Administración o gestión, el porcentaje de educadores que logran utilizar afectivamente el Aula Virtual Classroom y el Calendario de Google representan un 77,8%, un 20,0% se encuentra en proceso de lograrlo y sólo un 2,2% aún inicia este proceso para aprovecharlas en su práctica docente; finalmente, se observa también que los docentes que utilizan Google Drive como herramienta para organizar múltiples tareas, representan un 80%, un reducido 15,6% aún tiene dificultades para consolidar un uso efectivo y está en proceso de lograrlo mientras que sólo un 4,4% del total encuestado aún debe fortalecer el uso de estas herramientas por ello se ubica en el Nivel de Inicio.

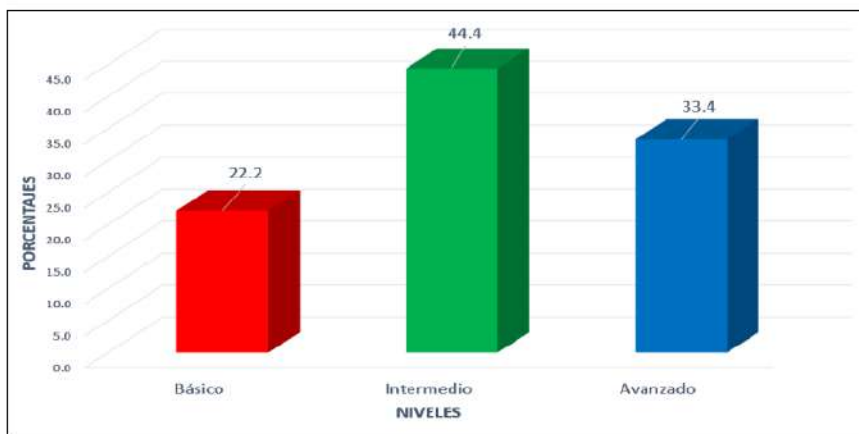
Tabla 8

Frecuencias de la Variable Competencia Digital Docente

Nivel	Frecuencia	%
Básico	10	22,2
Intermedio	20	44,4
Avanzado	15	33,3
Total	45	100,0

Figura 11

Niveles de logro de la Variable Competencia Digital Docente



Al observar la Tabla 8 y Figura 11, se aprecia a un 22,2% de los docentes consultados autoperibirse en un Nivel Básico considerando el progreso de su habilidad Digital y aún presenta dificultades para emplear múltiples tecnologías digitales en sus actividades pedagógicas; de otro lado se tiene a un 33,4% de ellos que considera a logrado un Nivel Avanzado en este proceso de fortalecimiento de sus Competencias Digitales, es decir que utiliza diversas herramientas digitales con solvencia y eficiencia, sin embargo se aprecia también que un 44,4% percibe haber logrado un Nivel Intermedio, con lo que se puede colegir que el 77,8% o ha logrado incorporar eficientemente la puesta en marcha de su accionar didáctico con herramientas digitales en forma cotidiana y se ha empoderado adecuadamente o, se encuentra en proceso de lograr producir contenidos y aplicar diversas tecnologías digitales en las sesiones de clase junto a sus estudiantes, elaborar recursos y materiales digitales para realizar evaluación y retroalimentación de los aprendizajes además de llevar a cabo una serie de acciones estratégicas y pedagógicas para empoderarlos adecuadamente promoviendo el acceso y utilización de diversas alternativas digitales con sus estudiantes considerando sus ritmos de aprendizaje y uso responsable.

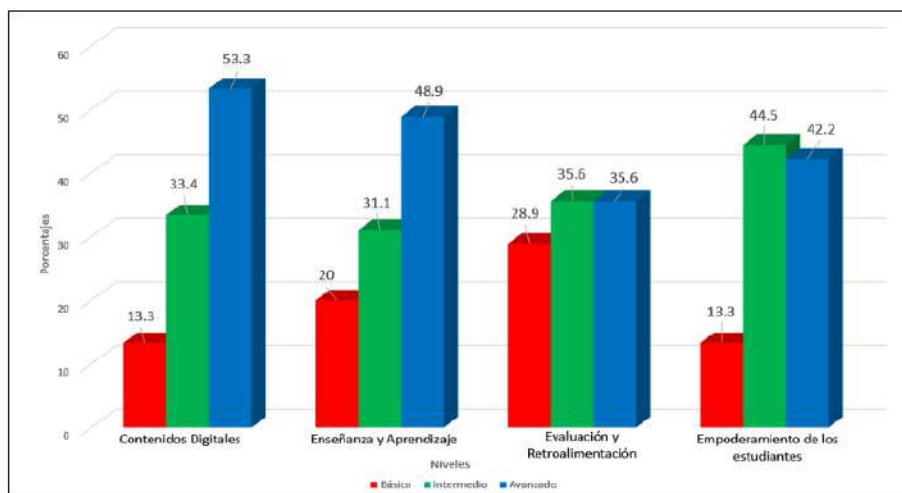
Tabla 9

Frecuencias de las Dimensiones de la Variable Competencia Digital Docente

Nivel	Contenidos Digitales		Enseñanza y Aprendizaje		Evaluación y Retroalimentación		Empoderamiento de los estudiantes	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Básico	6	13,3	9	20	13	28,9	6	13,3
Intermedio	15	33,3	14	31,1	16	35,6	20	44,4
Avanzado	24	53,3	22	48,9	16	35,6	19	42,2

Figura 12

Niveles de logro de las Dimensiones de la Variable Competencia Digital Docente



Según se observa en la Tabla 9 y Figura 12, respecto a las frecuencias y niveles de las dimensiones de la Variable Competencia Digital Docente, en la categoría para crear contenidos digitales, un 53,3% de docentes alcanza el Nivel Avanzado según su auto percepción, mientras que un 33,4% está en el Nivel Intermedio y un 13,3% considera que está iniciando el proceso para crear, modificar y publicar recursos digitales en su práctica pedagógica diaria. Con respecto a la Dimensión Enseñanza y Aprendizaje, lo que se observa es que un 48,9% considera haber alcanzado un Nivel Avanzado, un 31,1% de ellos, percibe ubicarse en el Nivel Intermedio mientras que un 20% inicia esta tarea para la gestión de plataformas, Aulas Virtuales o Paneles Digitales e incorporarlos en las jornadas pedagógicas de clase junto a sus estudiantes fortaleciendo los procesos dentro de sus sesiones de

aprendizaje. Por su parte, los porcentajes referidos al rubro para evaluar y retroalimentar, muestran un 35,6% de docentes que alcanzan el Nivel de Logro Intermedio y el mismo porcentaje logran el Nivel Avanzado, quedando un 28,9% en este grupo de docentes que aún empiezan a elaborar y aplicar encuestas, procesar datos y gráficos estadísticos utilizando tecnologías digitales y que estas les sirva para replantear sus acciones en la mejora de los aprendizajes en sus aprendices o reconsiderar sus estrategias con el uso de este tipo de herramientas digitales. Finalmente se tiene a la Dimensión vinculada con el Empoderamiento de los estudiantes, aquí se aprecia un 42,2% para aquellos educadores que alcanzan el Nivel Avanzado frente a un 44,5% que lo hace en un Nivel Intermedio y quedando un 13,3% que inicia esta etapa para lograr promover el empleo eficiente además de responsable con estas tecnologías haciendo partícipe a sus estudiantes de este proceso.

3.1.2. Análisis Inferencial:

Prueba de Normalidad:

Previo a realizar la constatación y correlación de las hipótesis se aplicó el denominado análisis de normalidad, esta se desarrolló considerando toda la colectividad de cuarenta y cinco docentes y cuyos resultados de prueba de hipótesis estuvieron respaldados según lo estipulado por el coeficiente de Shapiro-Wilk, dado que la cantidad de unidades muestrales no supera el número de cincuenta. En ese sentido, fueron considerados los siguientes supuestos de asociación:

- 2 H0: Los datos tienen una distribución normal
- Ha: Los datos no tienen una distribución normal

Tabla 10

Prueba de Normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Google Workspace	,089	45	,200*	,969	45	,270
Competencia Digital Docente	,087	45	,200*	,975	45	,440

A la luz de estas derivaciones de cálculo que se observa en la Tabla 10 y según los criterios del test de Shapiro-Wilk utilizando el SPSS 26 para determinar si la distribución es normal o no en ambas variables, se tiene que el nivel de significancia alcanza un valor de 0,27 y 0,44 que supera largamente el 0,05 tanto en la variable Google Workspace como en la Competencia Digital Docente respectivamente, como resultante, se aprueba la Hipótesis Nula (H0) y se descarta la Hipótesis Alterna (Ha) lo que posteriormente permitirá aplicar una correlación de Pearson por haberse encontrado en ambas variables una distribución normal.

Hipótesis General:

H0: El uso de Google Workspace no influye en la Competencia Digital de los docentes de secundaria de una Institución educativa Comas 2023

Ha: El uso de Google Workspace influye en la competencia Digital de los docentes de secundaria de una Institución educativa Comas 2023

Para resolver si existe influjo de la variable Google Workspace en la variable Competencia Digital Docente, se ha trazado un diagrama de dispersión:

Figura 13

Diagrama de dispersión, uso de Google Workspace y su influencia en la Competencia Digital de los docentes

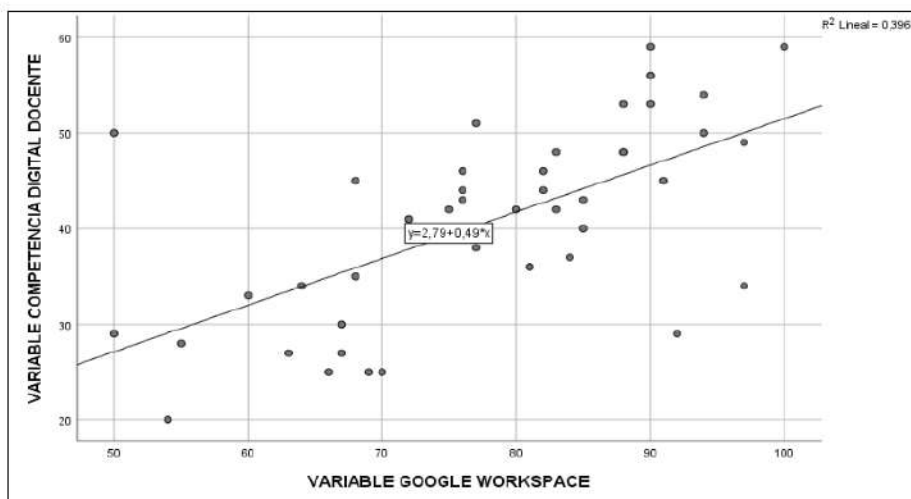


Tabla 11

Modelo de Regresión Lineal, uso de Google Workspace y su influencia en la Competencia Digital Docente

Modelo	R	R cuadrado	R ² ajustado	Error estándar de la estimación
1	,629 ^a	,396	,382	7,828

Tabla 12

Coefficientes del modelo de regresión lineal, uso de Google Workspace y su influencia en la Competencia Digital Docente

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
1 (Constante)	2,788	7,225		,386	,701
Variable Google Workspace	,487	,092	,629	5,309	,000

Al observar la Figura 13 y la Tabla 11, se tiene el valor R de Pearson que mide la fuerza con que se asocian dos variables, en este caso fue igual a 0,629, indicador claro que existe una relación directa e intermedia (Fiallos, 2021). Este fenómeno se cumple cuando aumenta el puntaje obtenido por los educadores desarrollando el cuestionario autoperceptivo sobre el uso del conjunto de aplicativos de Google Workspace también aumenta el puntaje en el cuestionario para evaluar su nivel de Competencia Digital; de manera contraria, cuando un docente obtiene menos puntaje en la variable Google Workspace, también disminuye los puntajes en la variable Competencia Digital Docente. Con respecto al Valor $R^2 = 0,396$, este resultado indica que el 39,6% del puntaje que obtiene un docente en el cuestionario sobre competencia digital, está siendo explicada por el uso del paquete de herramientas de Google Workspace en sentido positivo, para determinar el porcentaje restante existen otras variables que inciden sobre la misma.

En la Tabla 12, se observa el P Valor igual a 0,00 menor a 0,05 y que ratifica la existencia de una correlación R de Pearson entre las dos variables y en consonancia de todos estos resultados, se concluyó aceptar la Hipótesis Alterna (Ha) con la que se determina que, el uso de Google Workspace influye de manera positiva de hasta un 39,6% en la

Competencia Digital Docente de secundaria de una Entidad Educativa Comas 2023, y se descarta la Hipótesis Nula (H0).

Hipótesis Específicas:

H0₁: El uso de Google Workspace no influye en la dimensión Contenidos digitales de los docentes de secundaria de una Institución educativa Comas 2023

H_{a1}: El uso de Google Workspace influye en la dimensión Contenidos digitales de los docentes de secundaria de una Institución educativa Comas 2023

Figura 14

Diagrama de dispersión, uso de Google Workspace y su influencia en la Dimensión Contenidos Digitales de los docentes

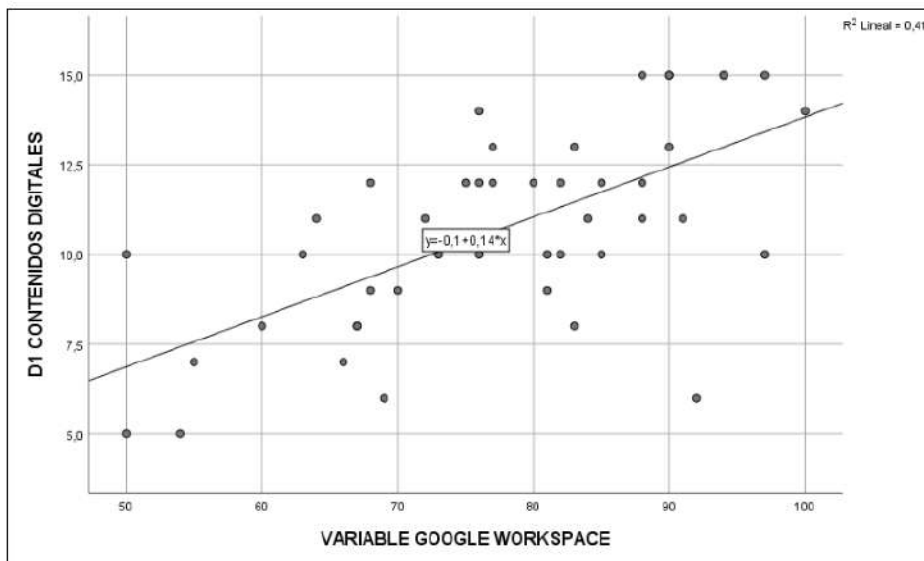


Tabla 13

Modelo de Regresión Lineal, uso de Google Workspace y su influencia en la Dimensión Contenidos Digitales de los docentes

Modelo	R	R cuadrado	R ² ajustado	Error estándar de la estimación
I	,644a	,415	,401	2,153

Tabla 14

Coefficientes del modelo de regresión lineal, uso de Google Workspace y su influencia en la Dimensión Contenidos Digitales de los docentes

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	-,098	1,988		-,049	,961
1 Variable Google Workspace	,139	,025	,644	5,522	,000

Al observar la Figura 14 y la Tabla 13, se presenta el valor R de Pearson que ayudó a medir la fuerza de conexión entre la variable Google Workspace con la categoría definida para la creación de contenidos digitales de la variable Competencia Digital Docente, en este caso fue igual a 0,644 dejando en claro la existencia de una correlación directa e intermedia. Este fenómeno se cumple cuando aumenta el puntaje obtenido por los educadores desarrollando el cuestionario autoperceptivo acerca del uso del conjunto de aplicativos de Google Workspace también aumenta el puntaje en la dimensión que implica la elaboración de Contenidos Digitales como por ejemplo, cuando un docente realiza búsquedas aplicando estrategias efectivas en la red, descarga y organiza información de la misma, elabora presentaciones, insertando y modificando imágenes, audio o videos, elabora documentos de planificación de su práctica pedagógica así como también utiliza procesador de texto de Google Docs, cuestionarios en línea, etc. Y todo este trabajo lo realiza de manera individual y en forma colaborativa. Con respecto al Valor $R^2 = 0,415$ este valor indica que el 41,5% del puntaje que obtiene un docente en la dimensión Contenidos Digitales de su Competencia Digital está siendo influenciada por el uso de Google Workspace, para determinar el porcentaje restante existen otras variables que intervienen en este fenómeno.

En la Tabla 14, sobre los coeficientes se aprecia el valor de importancia, es decir el p Valor igual a 0,00 menor a 0,05 y que ratifica la existencia de una correlación R de Pearson entre Google Workspace y Competencia Digital Docente, entonces con estos resultados, se decidió aprobar la Hipótesis Alternativa (H_{a1}) con la que se determina que, el uso de Google Workspace influye de manera positiva de hasta un 41,5% en la Dimensión Contenidos Digitales de la Competencia Digital Docente de una Entidad formativa Comas 2023, y se descarta la Hipótesis Nula (H_{01}).

Tabla 16

Coeficientes del modelo de regresión lineal, uso de Google Workspace y su influencia en la Dimensión Enseñanza y Aprendizaje de los docentes

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
1 (Constante)	-,710	2,095		-,049	,961
Variable Google Workspace	,141	,027	,630	5,522	,000

Al observar la Figura 15 y Tabla 15, se aprecia el valor R de Pearson que ayudó a medir la fuerza de conexión entre la variable Google Workspace y el área Enseñanza y Aprendizaje de la Competencia Digital Docente, en este caso fue igual a 0,630, dejando en claro la existencia de una correlación directa e intermedia. Este fenómeno se cumple cuando aumenta el puntaje obtenido por los educadores desarrollando el cuestionario autoperceptivo acerca del uso de la colección de aplicativos de Google Workspace también aumenta el puntaje en la dimensión que implica desarrollar procesos y estrategias de Enseñanza y Aprendizaje, como por ejemplo: Seleccionar y emplear recursos digitales para crear y modificar materiales virtuales a emplear en sus clases, realizando pruebas previas, gestionar Aula Virtual en Classroom o Compartiendo diversos recursos mediante Sitios Web de Google, gestionar clases virtuales o desarrollar reforzamiento y evaluación con la herramienta para Videollamadas de Google Meet ya sea en contextos de educación virtual, semipresencial y/o presencial, preparar paneles digitales de colaboración antes y durante sus sesiones de aprendizaje remota y colaborativa, así como también elaborar cuestionarios de evaluación diagnóstica, encuestas o similares con Formularios de Google en forma individual o colaborativa con otros docentes.

Con respecto al Valor $R^2 = 0,397$, este número indica que el 39,7% del puntaje que obtiene un docente en la categoría para enseñar y aprender del cuestionario autoperceptivo sobre competencia digital, está siendo influenciada por el uso del paquete de Google Workspace en dirección positiva y para determinar el porcentaje restante existen otras variables que inciden sobre la misma.

En la Tabla 16, sobre los coeficientes se observa el valor de Significancia, es decir el P Valor igual a 0,00 menor a 0,05 y que ratifica que estamos frente a una correlación R de

Pearson de la variable Google Workspace con la categoría Enseñanza y Aprendizaje de la variable Competencia Digital Docente y que al obtener estos resultados, se decidió admitir la Hipótesis Alternativa (Ha2) con la que se determina que el uso de Google Workspace influye de manera positiva de hasta un 39,7% en esta área de la Competencia Digital Docente en una Entidad formativa secundaria Comas 2023 a su vez, descartándose de plano la Hipótesis Nula (H02).

H03: El uso de Google Workspace no influye en la dimensión Evaluación y retroalimentación de los docentes de secundaria de una Institución educativa Comas 2023

Ha3: El uso de Google Workspace influye en la dimensión Evaluación y retroalimentación de los docentes de secundaria de una Institución educativa Comas 2023

Figura 16

Diagrama de dispersión, uso de Google Workspace y su influencia en la Dimensión Evaluación y Retroalimentación de los docentes

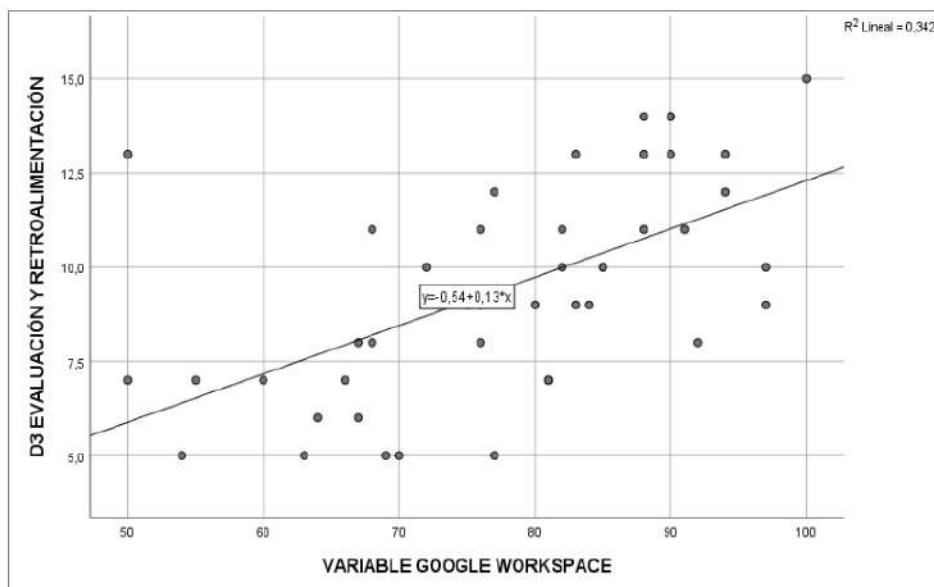


Tabla 17

Modelo de Regresión Lineal, uso de Google Workspace y su influencia en la Dimensión Evaluación y Retroalimentación de los docentes

Modelo	R	R cuadrado	R ² ajustado	Error estándar de la estimación
I	,585a	,342	,327	2,318

Tabla 18

Coefficientes del modelo de regresión lineal, uso de Google Workspace y su influencia en la Dimensión Evaluación y Retroalimentación de los docentes

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
I (Constante)	-,539	2,139		-,252	,802
Variable Google Workspace	,128	,027	,585	4,729	,000

Siguiendo la misma metodología de análisis como en los casos anteriores, al observar la Figura 16 y la Tabla 17, se obtiene el valor R de Pearson que ayudó a medir la fuerza de vinculación entre la variable Google Workspace y la categoría destinada a evaluar y propiciar retroalimentación de aprendizajes en la variable Competencia Digital Docente, en este caso fue igual a 0,585 dejando en claro la existencia de una correlación directa e intermedia. Este fenómeno ocurre cuando aumenta el puntaje obtenido por los educadores desarrollando el cuestionario autoperceptivo acerca del uso del conjunto de aplicaciones de Google Workspace también aumenta el puntaje en la dimensión caracterizada por elaborar y diseñar encuestas digitales para recoger saberes previos, gestionar bases de datos en hojas de Google Sheets luego de la recepción de los mismos con los Formularios de Google, elaborar gráficas de diversos tipos y diseños y que le permitan analizar datos para implementar mejoras continuas en los procesos pedagógicos para la evaluación de sus estudiantes, apropiarse de estrategias con herramientas digitales que faciliten poder aplicar acciones de retroalimentación y reforzamiento a sus aprendices con dificultades y también poder facilitar información sobre las dificultades de aprendizaje a los padres de familia y a sus alumnos al finalizar periodos académicos y durante el desarrollo de los mismos.

Con respecto al Valor $R^2 = 0,342$, este valor significa que el 34,2% del puntaje que obtiene un profesor en la dimensión Evaluación y Retroalimentación del cuestionario que

evalúa su Competencia Digital Docente es explicada de manera positiva por el uso de la plataforma de Google Workspace, para determinar el porcentaje restante existen otras variables que intervienen en este fenómeno.

En la Tabla 18, sobre los coeficientes se logró identificar el valor de importancia, es decir el P Valor igual a 0,00 menor a 0,05 y que corrobora que se está frente a una conexión R de Pearson entre Google Workspace y la categoría definida para evaluar y generar retroalimentación de la variable Competencia Digital Docente, así que frente a estos resultados, se admitió la hipótesis Alterna (Ha₃) con la que se afirma que, el uso de Google Workspace mantiene un influjo positivo de hasta un 34,2% en la categoría Evaluación y Retroalimentación de la variable Competencia Digital Docente de una entidad educativa de secundaria Comas 2023, y se procedió a descartar la Hipótesis Nula (H0₃).

H0₄: El uso de Google Workspace no influye en la dimensión Empoderamiento de los estudiantes de los docentes de secundaria de una Institución educativa Comas 2023

Ha₄: El uso de Google Workspace influye en la dimensión Empoderamiento de los estudiantes de los docentes de secundaria de una Institución educativa Comas 2023

Figura 17

Diagrama de dispersión, uso de Google Workspace y su influencia en la Dimensión Empoderamiento de los estudiantes de los docentes

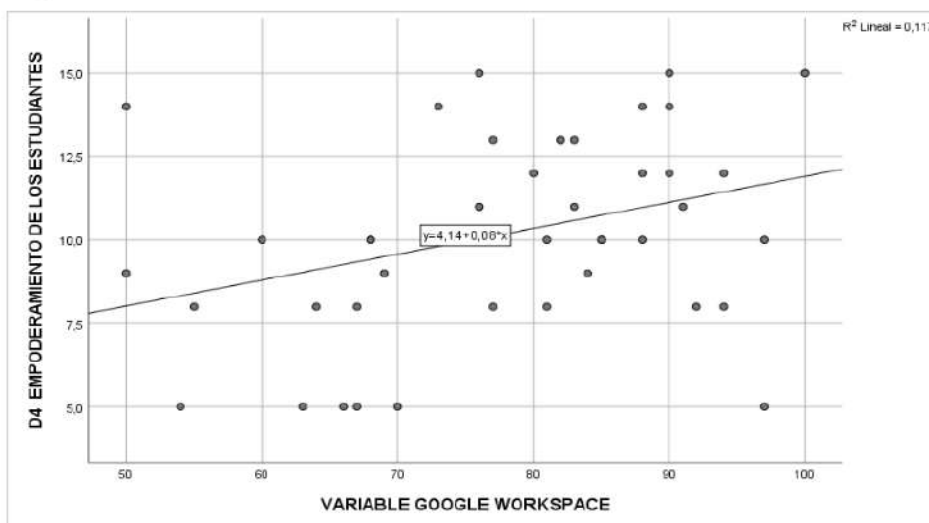


Tabla 19

Modelo de Regresión Lineal, uso de Google Workspace y su influencia en la Dimensión Empoderamiento de los estudiantes de los docentes

Modelo	R	R cuadrado	R ² ajustado	Error estándar de la estimación
I	,343a	,117	,097	2,773

Tabla 20

Coefficientes del modelo de regresión lineal, uso de Google Workspace y su influencia en la Dimensión Empoderamiento de los Estudiantes de los docentes

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
I (Constante)	4,135	2,559		1,616	,113
Variable Google Workspace	,078	,032	,343	2,393	,021

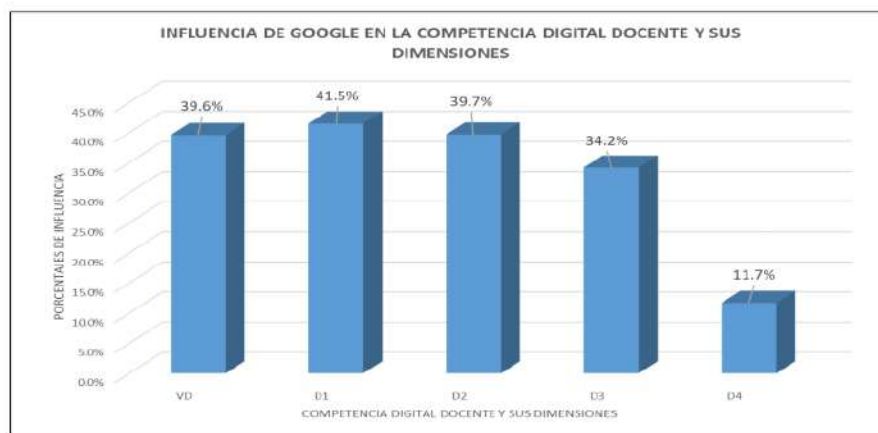
Finalmente al observar la Figura 17 y Tabla 19, se aprecia el valor R de Pearson que ayudó a medir la fuerza con que se conectan el uso de Google Workspace y el área dedicada a evaluar y aplicar estrategias para retroalimentar en la variable Competencia Digital Docente, en este caso fue igual a 0,343, con lo cual se aprobó la existencia de una relación positiva de Nivel intermedia, y que está asociado a un creciente incremento en el área que empodera a los aprendices de la variable dependiente Competencia Digital Docente con respecto al incremento en los puntajes de la variable independiente Uso de, es decir mientras más alto sea el puntaje que obtiene un docente al resolver el cuestionario autoperceptivo sobre el empleo del paquete de aplicativos de Google Workspace, mayor es el puntaje que alcanza en la dimensión orientada para que los docentes promuevan ideas innovadoras en los procesos de mejora e implementación asegurando el acceso de los alumnos a tecnologías digitales en la entidad formativa, de la misma forma, el uso de diversos aplicativos digitales en las actividades destinadas a potenciar los aprendizajes del alumnado considerando sus ritmos, estilos y necesidades, hacer uso y acceder a las herramientas digitales que son promovidas desde el Aula de Innovación Pedagógica del colegio realizando adaptaciones a las diferencias de aprendizajes del estudiantado, también el uso responsable y ético de múltiples plataformas digitales y dispositivos tecnológicos; finalmente todo ello pueda permitir en los educadores desarrollar junto a sus estudiantes proyectos de innovación vinculadas a la solución de problemas y que están articuladas a las áreas curriculares de manera eficiente pero con la incorporación de tecnologías digitales.

Con respecto al Valor $R^2 = 0,117$ este nos indica que el 11,7% del puntaje que obtiene un educador en el área para empoderar al estudiantado del cuestionario que evalúa su Competencia Digital Docente es explicada en dirección positiva por el uso de Google Workspace como herramienta educativa, para determinar el porcentaje restante existen otras variables que intervienen en este fenómeno.

En la Tabla 20, sobre los coeficientes se observa el valor de Significancia, es decir el P Valor igual a 0,021 menor a 0,05 y que ratifica la existencia de una correlación R de Pearson entre la variable Google Workspace y la Dimensión Empoderamiento de los Estudiantes de la variable dependiente Competencia Digital Docente y que a la luz de estos resultados, se concluyó aceptar la Hipótesis Alternativa (H_{a4}) con la que se determina que, el uso de Google Workspace influye de manera positiva de hasta un 11,7% en la Dimensión Empoderamiento de los Estudiantes de la variable dependiente Competencia Digital de los docentes de secundaria de una Institución educativa Comas 2023, y se rechaza la Hipótesis Nula (H_{04}).

Figura 18

Nivel de influencia de Google Workspace en la Competencia Digital Docente y sus dimensiones



En la Figura 18 se observa una síntesis gráfica con los porcentajes de influencia que demostró tener la variable independiente Uso de Google Workspace en la variable dependiente Competencia Digital de los profesores y lo que se colige es que a nivel de

variable independiente a variable dependiente existe una influencia que llega a un 39,6%, esto implica que ¹⁷ los resultados en la evaluación de la variable Competencia Digital Docente son explicados en un 39,6% debido al uso de Google Workspace, el porcentaje restante se debe a otros factores y en el análisis de la influencia que ejerce el uso de Google Workspace en forma detallada ² de las categorías de la variable dependiente, Competencia Digital Docente, se nota claramente que es en el aspecto caracterizado por la creación de Contenidos Digitales donde existe mayor influencia que explica los puntajes obtenidos por los docentes en el cuestionario sobre su Nivel en esta dimensión por medio del uso de la plataforma con un 41,5%, muy de cerca le sigue la dimensión 2, Enseñanza y Aprendizaje con un 39,7%, luego la dimensión 3, Evaluación y Retroalimentación con un 34,2% y finaliza esta lista el área destinada al Empoderamiento de los Estudiantes que, es donde existe una menor influencia y que sólo alcanza un 11,7%.

IV. DISCUSIÓN

En el presente estudio se procura determinar si existe influencia cuando se utiliza el paquete de herramientas de Google Workspace en un grupo de cuarenta y cinco docentes de secundaria en las Competencias Digitales que emplean en su actividad pedagógica diaria, así como también la relación causal del uso de esta plataforma digital que explique la influencia en forma disgregada sobre cada una de sus áreas de la variable dependiente Competencia Digital Docente como son la creación de Contenidos Digitales, la aplicación de diversas tecnologías digitales para desarrollar la Enseñanza construir Aprendizajes, Evaluar y realizar Retroalimentación así como también para Empoderar a los Estudiantes en el uso responsable y acceso a estas herramientas en la mejora de sus aprendizajes en una Institución Educativa con formación técnica en el distrito de Comas, Lima Metropolitana en el periodo 2023.

Por ello, con el análisis inferencial se pudo esclarecer que la variable independiente Uso de Google Workspace influye en la Competencia Digital Docente y con la que se ha constatado una conexión mediante un R de Pearson igual a 0,629 adicionalmente un valor de significancia igual a $0,00 < 0,05$, comprobándose categóricamente que esta relación es directa de nivel Intermedio y luego aplicándose el R^2 igual a 39,6% de influencia sobre la variable Competencia Digital Docente, este porcentaje explica la relación causal que logran los docentes en el cuestionario de Competencia digital con el grupo encuestado se origina a la influencia del uso de dicho paquete de herramientas de Google. Estos valores resultantes, coinciden en parte con los hallazgos de Ingaruca (2020), en cuya indagación se planteó como propósito primordial precisar cómo es la relación con el uso de tics y las capacidades digital de los educadores en la institución formativa Felipe Huamán Poma de Ayala - Chosica, 2019, así mismo, estos resultados lograron señalar la existencia de una relación positiva y regular entre la variable uso de tics y las capacidades del profesorado, logrando un Rho Spearman igual a 0,345 con un p valor igual a $0,002 < 0,05$.

En el estudio llevado a cabo por Mendez (2019), desarrollada con la intención de encontrar si la Alfabetización digital y las Capacidades Digitales en los educadores de secundaria, se relacionan tal cual lo supone en su hipótesis general. Después de realizar análisis estadísticos, se encontró una relación significativa entre la Alfabetización digital y

la Competencia Digital Docente, con un coeficiente de correlación de Spearman de 0,707 y un valor de $p < 0,05$. Estos resultados indican que a medida que aumenta el nivel de Alfabetización Digital, se incrementa también el nivel de Competencia Digital Docente. Sin embargo, para el autor del presente estudio, sería de gran importancia que las investigaciones mencionadas arriba, se complementen con un análisis inferencial. Esto permitiría esclarecer si las variables estudiadas por otros investigadores tienen una influencia causal o simplemente están correlacionadas, como es el caso del uso de las TIC y la Alfabetización Digital en relación a la Competencia Digital de los docentes en las instituciones previamente mencionadas. Esta información resultaría fundamental para comprender en qué medida estas variables contribuyen al fortalecimiento de las Competencias Digitales de los docentes, y qué otras variables podrían considerarse en futuras investigaciones. Además, ayudaría a establecer estrategias nuevas y mejoradas que se puedan implementar.

Un aspecto importante que vale la pena resaltar son los resultados que alcanzaron los docentes cuando se aplicaron los instrumentos de autopercepción para la presente investigación, muy específicamente el cuestionario sobre el Nivel autoperceptivo que alcanzan acerca de sus Competencias Digitales precisan los valores estadísticos descriptivos que, un 44,4% de docentes se posicionan en el estadio Intermedio, estos resultados coinciden con el estudio realizado por Fernández-Morante et al. (2023) y descritos en el capítulo introductorio respecto a los antecedentes fue realizado con el objetivo de dar a conocer el Nivel de Competencia Digital percibido por los educadores de la Universidad de Galicia en España, determinando un Nivel de competencia de tipo B1 (Medio-Bajo) según el instrumento elaborado en base al DigCompEdu, que fue elaborado por Redecker y Punie (2017). El denominado DigCompEdu Check-In, es una adaptación pero que sigue sus mismos parámetros, áreas e indicadores y aunque se agregaron otros criterios como edad, área de conocimiento del profesorado universitario y perfil de contratación; en líneas generales estos fueron sus resultados de un total de seiscientos diez docentes que forman parte de tres universidades públicas de dicha ciudad.

Otra investigación con la que se cuenta con información complementaria a la que se ha establecido en la presente investigación es el artículo realizado por Malukah et al. (2022), y con el que se pretendió, entre otros dos objetivos específicos, describir las características de la implementación del aprendizaje en línea basado en Google Workspace para la

educación en SMA Negeri 6 Surakarta, aplicando la teoría del aprendizaje de George Siemens Connectivime y que se caracteriza por que los docentes fortalezcan sus capacidades mediante el aprendizaje autónomo en línea utilizando las Herramientas de Google Workspace. En vista que esta investigación es cualitativa, aporta con esta experiencia y que sirve de complemento para el establecimiento de nuevas y mejores estrategias de implementación ⁶ para el fortalecimiento de las capacidades digitales en los docentes de la institución sede del presente estudio y futuras investigaciones. De la misma forma, el trabajo realizado por Irvan et al. (2021), es coincidente con los mismos objetivos, el ³ de potenciar las capacidades digitales de los docentes, mediante la implementación de Google Workspace como una herramienta que les permitió sostener el servicio educativo incluso en contexto de virtualidad o trabajo remoto. Esta es una de las mejores cualidades de las herramientas de Google, su adaptabilidad a cualquier contexto educativo, sea presencial, semipresencial o remoto.

En cuanto al trabajo realizado por Usart et al. (2021), la que fue desarrollado con la intención de realizar una validación dimensional y externa de un instrumento de autoevaluación de las competencia digital en estudiantes en etapa inicial de su formación docente, este instrumento es multidimensional y considera áreas como: aspectos relacionados con la didáctica, currícula y metodología, desarrollo de planificación, capacidad para organizar y gestionar material tecnológico, de seguridad y ética y, por último de desarrollo profesional; todos de manera análoga a las dimensiones de nuestro estudio basado en DigCompEdu, como son la producción de Contenidos Digitales, actividades de Enseñanza y Aprendizaje, procesos para evaluar y retroalimentar además de fortalecer a los estudiantes. En un grupo de ciento cuarenta y cuatro estudiantes de una Universidad Catalana en España, el cuestionario autoinstructivo sólo menciona que fue sometido al análisis de Correlación con cada una de las dimensiones indicadas arriba y otro análisis factorial, luego sugiere que sería de mayor aplicabilidad si utilizara una muestra de al menos quíntos participantes. Lo similar con este estudio es que se pudo establecer correlaciones muy interesantes con cada uno de sus dimensiones además de variables como edad y género.

⁴⁶ El presente estudio representa un aporte a la comunidad científica que trabaja en pos de lograr la construcción de instrumentos que alcancen un estándar internacional debido a la importancia y necesidad imperiosa de evaluar y hasta certificar estas Competencias Digitales

en los ciudadanos y en particular los docentes pues representan un pilar fundamental que asegure en las próximas generaciones un desarrollo adecuado de estas habilidades para un mundo que requiere cada vez, el dominio de estas habilidades. El caso del estudio realizado por Durán et al. (2019), hace una revisión de varias referencias destinadas a promover la Certificación de la Competencia Digital Docente en profesores universitarios. El autor concluye sugiriendo luego de haber revisado varias modalidades y propuestas de certificación de la Competencia Digital Docente aquella elaborada por organismo nacional encargado de impulsar el uso de Tecnologías Educativas y capacitación del Profesorado (INTEF) de España que es como se dijo anteriormente un trabajo adaptado a partir del DigComp de la Unión Europea pero que a final trae como resultante también el DigCompEdu utilizada como base para la presente investigación, en ese sentido, se encuentra una gran concordancia entre la recomendación que hace el autor y el objetivo de la presente investigación. El dominio de conocimientos básicos de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), la capacidad de diseñar, implementar y evaluar con TIC, y la habilidad de realizar análisis y reflexionar sobre el uso de las TIC son tres dimensiones esenciales para la competencia digital docente en el contexto educativo. El conocimiento sólido de los conceptos y principios de las TIC, incluyendo hardware, software y herramientas digitales relevantes, es fundamental. Además, utilizar eficazmente las TIC para planificar, desarrollar actividades educativas, integrarlas en el currículo, crear recursos digitales y evaluar su impacto en el aprendizaje es esencial.

Al analizar los resultados descriptivos de la presente investigación, se observa que un 80% de los docentes considera que posee un nivel avanzado de competencia en el uso de Google Drive como herramienta de organización. Estos hallazgos coinciden con el estudio realizado por Chipana (2019), cuyo objetivo era determinar el impacto de la aplicación de Google Drive en el desarrollo de competencias digitales del personal docente en la I.E.P. Friend's Garden. Los resultados estadísticos que obtuvo el autor revelaron un valor de t-student de 19,14 con 41 grados de libertad, un nivel de significancia de 0,05 y una fiabilidad del 95% de 2,020. Estos resultados indicaron la existencia de una influencia significativa del uso de Google Drive en la mejora de las competencias digitales de los docentes en esa institución.

Es indudable que, con estos primeros resultados coincidentes y complementarios a la presente tesis sometidas a discusión con otras, no se pueda asegurar con certeza que, mientras los docentes continúen incorporando más y mejores herramientas en su práctica docente diaria, no sólo se están fortaleciendo en sus habilidades didácticas, curriculares y estratégicas dentro del aula sino que también benefician los aprendizajes de sus estudiantes con nuevas y cada vez más innovadoras formas de interactuar durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, gracias al uso responsable de las herramientas digitales, ese el propósito por el que se necesita fortalecer sus competencias Digitales.

⁸ El estudio llevado a cabo por Guizado y Salvatierra (2019) ² procuró encontrar la ² relación entre la competencia digital y el progreso de los educadores. La muestra consistió en cien profesores de dos instituciones de Educación Básica Regular, y se buscó determinar ³ si la competencia digital explica el desarrollo profesional. Los resultados alcanzados en este estudio también ² coinciden con los hallazgos del presente estudio, ³ ya que se pudo determinar que el desarrollo profesional está influenciado en un 24% por las competencias digitales de los docentes, mientras ² que el resto de factores no analizados contribuyen al saldo restante. Además, se encontró una correlación significativa al aplicar el coeficiente ² Chi cuadrado $X^2_c = 18,499$ con un grado de libertad igual a 1 y un valor $p = 0,00$ con un nivel de confianza del 95%.

En relación a la influencia ejercida cuando se utiliza este paquete de herramientas de Google Workspace en cada una de las dimensiones, se establecieron objetivos concretos con este fin. En este sentido, se encontró ⁴¹ una correlación significativa entre la variable Google Workspace y la dimensión de ² que promueve la creación de contenidos digitales, alcanzando un valor de 0,629. Con estos resultados se determinó que Google Workspace ² influye en un 41,5% en esta dimensión, con un nivel de significancia de 0,00, que es inferior a 0,05. En cuanto a las frecuencias, se descubrió que un 53% de los docentes logran un nivel de logro avanzado, lo cual implica la creación de material digital utilizando diversas herramientas como presentaciones, ¹⁷ procesadores de texto, hojas de cálculo, formularios, imágenes, audio y otros recursos. Estos ¹⁷ datos se complementan con los resultados obtenidos por Haro (2021), ya que también demostraron que las herramientas de Google expresan una relación cuando los docentes se desempeñan eficientemente en sus actividades pedagógicas en una institución educativa en la ciudad de Pacasmayo, mediante el uso de herramientas como

Documentos, Presentaciones y Hojas de cálculo. Adicionalmente la correlación encontrada fue significativa y estuvo determinada por el valor r de Pearson igual a 0,440 y un valor de significancia de 0,028 que es inferior a 0,05, respaldando estos hallazgos.

En lo referente a ² la influencia de la variable Google Workspace en la dimensión ⁶ Enseñanza y Aprendizaje, Evaluación y Retroalimentación y Empoderamiento de los Estudiantes no se han encontrado resultados que vayan en esta misma dirección o se asemejen comparativamente con otras investigaciones, por lo menos para el nivel secundaria de educación básica regular o su símil en otras naciones incluido el Perú, lo que implicó una limitante en este sentido al no contar con mayores antecedentes con estas características, sin embargo desde el análisis de discusión detallado arriba, podemos inferir que, mientras el docente continúe empoderándose de nuevas y mejores herramientas digitales, atendiendo cada una de las áreas o campos del modelo de progresión del DigCompEdu y otros que con seguridad se vienen adhiriendo a este movimiento innovador de medición de la competencia digital en los educadores, dichas áreas permitirán un impacto favorable en la calidad educativa acompañado del uso de tecnologías y en consecuencia, se logrará mejorar los aprendizajes y la forma responsable con que los estudiantes desarrollen sus habilidades en este contexto tan cambiante, muy a pesar de las múltiples limitaciones mencionadas y conocidas a nivel mundial.

V. CONCLUSIONES

Primera: En relación a la hipótesis general, se ha logrado establecer una correlación ¹ directa entre el uso del paquete de herramientas de Google Workspace y la Competencia Digital Docente, alcanzando un nivel intermedio. Esta relación es sustentada cuando se calculó el coeficiente de correlación de Pearson de 0,629, con un nivel de significancia de 0,00. Además, al realizar un análisis de regresión lineal, se ha determinado que el uso de Google Workspace tiene una influencia positiva que alcanza hasta un 39,6% en la variable Competencia Digital Docente, explicando de esta manera su relación causal significativa

Segunda: Con respecto a la primera hipótesis específica se logró determinar que el uso del paquete de herramientas de Google Workspace se correlaciona de manera directa logrando un nivel intermedio con el área que describe ³ la creación de contenidos digitales de la variable Competencia Digital Docente logrando un ⁴ r de Pearson de 0,644, con un nivel de significancia de 0,00. Luego de realizar el análisis de regresión lineal, se logró determinar la influencia cuando los docentes utilizan el paquete Google Workspace en esta área para la producción de contenidos digitales de forma positiva hasta en un 41,5% explicándose así, su relación causal.

Tercera: Con respecto ³ a la segunda hipótesis específica, los resultados indican que existe una relación directa con un r de Pearson ² igual a 0,630, categorizada con un nivel intermedio entre la variable Google Workspace con la dimensión de Enseñanza y Aprendizaje de la variable Competencia Digital Docente y con un nivel de significancia de 0,000 encontrándose además a través del análisis de regresión lineal, ³ que la variable independiente explica en un 39,7% los resultados en los puntajes obtenidos en la dimensión Enseñanza y Aprendizaje de los docentes evaluados.

Cuarta: ¹ Con respecto a la tercera hipótesis, se ha observado una relación directa, de nivel intermedio, ³¹ con un coeficiente de correlación de Pearson de 0,585 y un nivel de significancia de 0,000, entre la variable Google Workspace y la dimensión Evaluación y Retroalimentación de la variable "Competencia Digital Docente". Tras realizar un análisis de regresión lineal, se ha determinado que la variable independiente tiene una influencia

positiva del 34,2%, lo cual explica los resultados obtenidos por los docentes en el cuestionario que evalúa sus competencias digitales en la referida dimensión.

Quinta: En relación a la cuarta hipótesis específica, se ha identificado una correlación directa de nivel intermedio con un valor de 0,343 entre la variable independiente Uso de Google Workspace y la dimensión orientada a empoderar a los estudiantes de la variable dependiente Competencia Digital Docente. Esta relación ha sido respaldada con un nivel de significancia de 0,021, lo que indica una asociación estadísticamente significativa ($p < 0,05$). Asimismo, mediante un análisis de regresión lineal, se ha determinado que la variable independiente influye en un 11,7% en el área de Empoderamiento de los Estudiantes, lo cual explica la relación causal de los puntajes obtenidos por los docentes en esta área del cuestionario autoperceptivo.

VI. RECOMENDACIONES

Primera: En primer lugar, se recomienda fervientemente, fomentar una mayor utilización de las herramientas proporcionadas por Google Workspace para impulsar el desarrollo de desafíos cognitivos más exigentes en los estudiantes, tales como la generación de contenidos digitales que abarquen diferentes formatos como audios, imágenes editadas y videos, entre otros. Estas prácticas deben ser integradas de manera activa y sistemática en los procesos de enseñanza y aprendizaje desde la iniciativa de los educadores.

Segunda: Se recomienda al personal directivo, el diseño, planificación, ejecución y monitoreo de nuevas y mejores estrategias pedagógicas mediante las cuales los docentes puedan promover el uso más frecuente de las herramientas de Google durante sus sesiones de aprendizaje y que implique que los estudiantes puedan interactuar más con estas herramientas para empoderarlos y asegurar que todos accedan al uso de tecnologías digitales para fortalecer sus aprendizajes.

Tercera: Se recomienda el desarrollo de proyectos de implementación e innovación con dispositivos digitales (Tablets, laptops o PCs) de última generación acorde al avance de las nuevas tecnologías para asegurar el acceso de todos los estudiantes a nuevas y mejores herramientas digitales en sus procesos de aprendizaje.

Cuarta: Es muy recomendable fomentar la participación activa tanto de docentes como estudiantes en competencias y eventos que abarquen el empleo de nuevas tecnologías aplicables a la educación, tales como "La Hora del Código", "Crea y Emprende" o "Niñas, Talento Digital", entre otros. Estas actividades tienen como objetivo potenciar y desarrollar habilidades avanzadas en la resolución de problemas mediante el uso de tecnologías puesta en marcha en proyectos creativos y sometidos a valoración crítica de entidades o personas ajenas al colegio que seguramente brindarán información valiosa y de los cuales se obtendrá experiencias valiosas para estudiantes y docentes a pesar de las diversas limitaciones que puedan presentarse en el entorno educativo.

Quinta: Se recomienda que los directivos asuman un rol de liderazgo en la implementación de iniciativas que fomenten el procesamiento de datos en los registros de asistencia,

evaluación y retroalimentación por parte de los docentes y auxiliares, utilizando las Hojas de cálculo de Google Sheet. Estas herramientas deben ser empleadas para organizar y analizar la información recopilada en evaluaciones diagnósticas, censales y otras similares, con el propósito de tomar decisiones en base a datos reales, actualizables para continuar mejorando la calidad del servicio educativo.

Sexta: Se recomienda la realización de Jornadas de Capacitación ¹¹ para fortalecer las Competencias Digitales en los Docentes y ²⁹ que consideren las áreas del DigCompEdu por considerar al menos cuatro de las dimensiones más importantes de este campo del dominio pedagógico con el uso de tecnologías digitales implicadas en la práctica pedagógica y priorizar el área de ²⁷ empoderamiento de los estudiantes con el uso de tecnologías digitales de manera ética y responsable.

Séptima: Se recomienda la aplicación del cuestionario ² autoperceptivo trabajada en el presente estudio para recoger información acerca del avance en el fortalecimiento de las Competencias Digitales de los Docentes al inicio y al término de cada año lectivo y que se incorpore este tipo de estrategias en el Proyecto Educativo Institucional y su aplicación en el Plan Anual de Trabajo.

Octava: Promover el acceso más frecuente de los docentes al Aula de Innovación Pedagógica junto a sus estudiantes que, más allá de desarrollar las competencias curriculares con el uso de tecnologías digitales, se podrá recoger información vivencial acerca de cómo están empoderando en los estudiantes, el uso responsable de las tics y aquellas estrategias que emplean los profesores para lograr este propósito a fin de desarrollar planes de mejora y de acompañamiento a su práctica pedagógica.

Novena: Se recomienda al o los responsables encargados del Aula de Innovación Pedagógica de la Institución, la planificación, ejecución y evaluación de Jornadas de Capacitación Docente bajo el enfoque del DigCompEdu considerando sus áreas y competencias así también, la revisión permanente de nueva información en torno a este Marco de Referencia con la finalidad de proponer instrumentos, estrategias y procedimientos para fortalecer las competencias con el uso de las tics en los profesores y generar experiencias innovadoras orientadas hacia la mejora continua de su práctica pedagógica.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias Gonzáles, J. L., y Covinos Gallardo, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. ENFOQUES CONSULTING EIRL. <http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2260>
- Akcil, U., Uzunboylu, H., y Kinik, E. (2021). Integration of Technology to Learning-Teaching Processes and Google Workspace Tools: A Literature Review. *Sustainability*, 13(9), Art. 9. <https://doi.org/10.3390/su13095018>
- Attebury, Ramirose; George, Julie; Judd, Cindy; and Marcum, Brad (2008) "Google Docs: A Review," *Against the Grain*: Vol. 20: Iss. 2, Article 9. <https://doi.org/10.7771/2380-176X.2736>
- Cabero-Almenara, J., y Palacios-Rodríguez, A. (2020). Marco Europeo de Competencia Digital Docente «DigCompEdu». Traducción y adaptación del cuestionario «DigCompEdu Check-In». *EDMETIC*, 9(1), 213–234. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i1.12462>
- Cabero-Almenara, J., Romero-Tena, R., y Palacios-Rodríguez, A. (2020). Evaluation of Teacher Digital Competence Frameworks Through Expert Judgement: the Use of the Expert Competence Coefficient. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 9(2), 275-293. <http://dx.doi.org/10.7821/naer.2020.7.578>
- Carhuancho Mendoza, I. M., Sicheri Monteverde, L., Nolazco Labajos, F. A., Guerrero Bejarano, M. A., y Casana Jara, K. M. (2019). *Metodología de la investigación holística*. GUAYAQUIL/UIDE/2019. <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/3893>
- Casas Anguita, J. Repullo Labrador, J. R y Donado Campos, J. (2003). *Atención Primaria: La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I)*, , Volume 31, Issue 8, 527-538, ISSN 0212-6567. [https://doi.org/10.1016/S0212-6567\(03\)70728-8](https://doi.org/10.1016/S0212-6567(03)70728-8)
- Cauas, D. (2015). Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación. *Bogotá: biblioteca electrónica de la universidad Nacional de Colombia*, 2, 1-11. <https://n9.cl/y8l0j>
- Ccoyllo Ccorahua, J. R. (2022). *La herramienta Google Workspace for education fundam²tals en el desempeño docente de una institución educativa pública, Comas 2022*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo] Repositorio Institucional Digital de la Universidad Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/103263>
- Ceballos Almeraya, J. M. (2020). Google Drive como entorno virtual de investigación científica para el desarrollo de la escritura académica. *DIDAC*, (75 ENE-JUN), 14–21. https://doi.org/10.48102/didac.2020.75_ENE-JUN.33

- Celina Oviedo, H., y Campo Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfade Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, XXXIV(4), 572-580. <https://www.redalyc.org/pdf/806/80634409.pdf>
- Chipan Pérez, J. M. (2019). *Google Drive para mejorar las competencias digitales del personal docente de la I. E. P. Friend's Garden Huancayo*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional del Centro del Perú] <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/5962>
- Chuco Aguilar, V. J. (2021). LA BRECHA DIGITAL EN EL PERÚ COMO PROBLEMA EDUCATIVO Y SOCIAL. *acedor AIAPÆC*, 5(2), 19–32. <https://doi.org/10.26495/rch.v5i2.1924>
- Corral, Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Revista ciencias de la educación*, 33 (228-247). <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n33/art12.pdf>
- Cvetković Vega, A., L. Maguiña, J., Soto, A., Lama-Valdivia, J., y Correa López, L. E. (2020). Cross-sectional studies: Estudios transversales. *Revista De La Facultad De Medicina Humana*, 21(1). <https://doi.org/10.25176/RFMH.v21i1.3069>
- Delgado Benito, V., y Casado Muñoz, R. (2013). Google docs: una experiencia de trabajo colaborativo en la Universidad. *Enseñanza & Teaching: Revista Interuniversitaria De Didáctica*, 30(1), 159–180. <https://revistas.usal.es/tres/index.php/0212-5374/article/view/9302>
- Diaz Becerro, S. D. (2009). Plataformas educativas, un entorno para profesores y alumnos. *Revista digital para profesores de la enseñanza. Temas para la educación*, 2. <https://feandalucia.ccoo.es/andalucia/docu/p5sd4921.pdf>
- DRELM. (2022, 22 de marzo). *Escuelas digitales: UGEL N° 04 fortalece la educación virtual más allá de la pandemia*. <https://www.drejm.gob.pe/drejm/noticias/escuelas-digitales-ugel-n-04-fortalece-la-educacion-virtual-mas-alla-de-la-pandemia/>
- Durán Cuartero, M., Prendes Espinosa, M. P., y Gutiérrez Porlán, I. (2019). Certificación de la Competencia Digital Docente: propuesta para el profesorado universitario. *RIED-Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 22(1), 187–205. <https://doi.org/10.5944/ried.22.1.22069>
- Dwipayanti, A. (2023). *The use of google jamboard to improve students' reading comprehension*. *EJI (English Journal of Indragiri) : Studies in Education, Literature, and Linguistics*, 7(1), Art. 1. <https://ejournal.unisi.ac.id/index.php/eji/article/view/2350>
- 22 Educación 3.0. (2021, 9 de junio). *Todos los beneficios de usar Google Workspace en el aula*. <https://www.educaciontrespuntocero.com/tecnologia/beneficios-google-workspace/>

- Estado Peruano. (2023, 7 de febrero). *Más de 5 millones de escolares tendrán acceso a aplicaciones educativas de Google*. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/noticias/697475-mas-de-5-millones-de-escolares-tendran-acceso-a-aplicaciones-educativas-de-google>
- Esteve-Mon, F. M., Llopis Nebot, M. Á., y Adel⁴⁸egura, J. (2021). Nueva visión de la competencia digital docente en tiempos de pandemia. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5790340>
- Fernández Bedoya, V. H. (2020). Tipos de justificación en la investigación científica. *Espíritu Emprendedor TES*, 4(3), 65–76. <https://doi.org/10.33970/eetes.v4.n3.2020.207>
- Fernández-Morante, C., Cebreiro López, B., Casal-Otero, L., y Mareque León, F. (2023). Teachers' Digital Competence. The Case of the University System of Galicia. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 12(1), 62-76. <http://dx.doi.org/10.7821/naer.2023.1.1139>
- Fiallos, G. (2021). La Correlación de Pearson y el proceso de regresión por el Método de Mínimos Cuadrados. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(3), 2491-2509. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i3.466
- Flores-Lueg, C., y Vila, R. R. (2016). Diseño y validación de una escala de autoevaluación ⁴⁹ competencias digitales para estudiantes de pedagogía. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, ³ (48), 209-224. <https://www.redalyc.org/pdf/368/36843409015.pdf>
- Galicia Alarcón, Liliana Aidé; Balderrama Trápaga, Jorge Arturo y Edel Navarro, Rubén. (2017). Validez de contenido por juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual. *Apertura*, 9 (2), pp. 42-53. <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v9n2.993>
- García ⁴⁴lviz, S. (2021). *Implementación, impacto y conveniencia de google workspace for education en el marco del contexto conectivista colombiano : investigación documental*. <http://hdl.handle.net/11349/29076>.
- ²⁴ García-Ruiz, R., Buenestado-Fernández, M., y Ramírez-Montoya, M.S. (2023). Evaluación de la Competencia Digital Docente: instrumentos, resultados y propuestas. Revisión sistemática de la literatura [Assessment of Digital Teaching Competence: instruments, results and proposals. Systematic literature review]. *Educación XXI*, 26(1), 273-301. <https://doi.org/10.5944/educxx1.3352>
- Google. (2023). Descripción general de Google Workspace for Education-Ayuda de Administrador de Google Workspace. <https://support.google.com/a/answer/7370133?hl=es>
- Guizado, F., Menacho, I. y Salvatierra, A. (2019). *Competencia digital y desarrollo profesional de los docentes de dos instituciones de educación básica regular del distrito de Los Olivos, Lima-Perú*. *Hamut'ay*, 6(1), 54-70. <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v6i1.1574>

- Haro de la Cruz, H. L. (2021). *Herramientas Google y desempeño docente en la institución educativa Gonzalo Ugás Salcedo de Pacasmayo, 2021*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo] Repositorio Institucional Digital de la Universidad Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/70215>
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2020). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-hill. <https://1bestlinks.net/hZTsn>
- Hidalgo Troya, A. (2019). Técnicas estadísticas en el análisis cuantitativo de datos. *Revista SIGMA*, 15(1), 28–44. <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/rsigma/article/view/4905>
- Ingaruca Velasque, S. Z. (2020). *Uso de TICS y competencia digital docente en la Institución Educativa Felipe Huamán Poma de Ayala—Chosica, 2019*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo] Repositorio Institucional Digital de la Universidad Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/43702>
- Irvan, I., Basit, L., Maulana, H., Nasution, M. R., y Wahyudi, R. (2021). Google Workspace for Education untuk Pembelajaran Berbasis ICT di Sekolah Muhammadiyah Kota Binjai. *JURNAL PRODIKMAS Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 157-162. <http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/prodikmas/article/view/8549>
- Jarquín Ramírez, M. R. . (2023). Capitalismo de plataformas, corporaciones y filantropía en la nueva escuela mexicana online. *Profesorado, Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado*, 27(1), 151–173. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v27i1.24644>
- Jarquín Ramírez, M. R., y Díez Gutiérrez, E. J. (2022). Google en Iberoamérica: expansión corporativa y capitalismo digital en educación. *Revista Española De Educación Comparada*, (42), 240–260. <https://doi.org/10.5944/reec.42.2023.34322>
- Lao Li, T., y Takakuwa, R. (2017). Análisis de confiabilidad y validez de un instrumento de medición de la sociedad del conocimiento y su dependencia en las tecnologías de la información y comunicación. *Revista De Iniciación Científica*, 2(2), 64-75. Recuperado a partir de <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/ric/article/view/1249>
- López Tejada, V., y Pérez Guarachi, J. F. (2011). Técnicas de recopilación de datos en la investigación científica. *Revista de Actualización Clínica Investiga*, 10, 485. http://www.revistasbolivianas.ciencia.bo/scielo.php?pid=S2304-37682011000700008&script=sci_arttext&tlng=es
- Malikah, S., Fauziati, E., y Maryadi, M. (2022). Perspektif Connectivisme terhadap Pembelajaran Daring Berbasis Google Workspace For Education. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 2050-2058. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2355>
- Martín-Herrera, Inmaculada; Micaletto-Belda, Juan Pablo y Polo Serrano, David. (2021). Google Workspace como plataforma *b-learning*. Análisis de las percepciones de los estudiantes universitarios de Comunicación. *Apertura*, 13(2), pp. 106-123. <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v13n2.2029>

- Matas, A. (2018). Diseño ³³ formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(1), 38-47. <https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.1.1347>
- Mendez Toledo, H. A. (2019). *Alfabetización digital y competencia digital docente en el nivel secundaria, UGEL No 09 Huaura – 2019*. [Tesis de doctorado, Universidad Nacional Federico Villareal] Repositorio Institucional de la Universidad Nacional Federico Villareal. <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/4968>
- Merino ¹⁰oto, C., y Livia Segovia, J. (2009). INTERVALOS DE CONFIANZA ASIMÉTRICOS PARA EL ÍNDICE LA VALIDEZ DE CONTENIDO: UN PROGRAMA VISUAL BASIC PARA LA V DE AIKEN. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 25(1), 169–171. <https://revistas.um.es/analesps/article/view/71631>
- MetaRed. (2023, 1 de julio). *EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS DOCENTES DE ENSEÑANZA SUPERIOR EN EL PERÚ*. https://www.metared.org.pe/competencia_digiales_peru_2022.html
- Ministerio de Educación. (2016). Currículo Nacional | Minedu. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/>
- Ojeda del Arco, U. (2021). ICODI PERÚ 2021. Informe de Competencias Digitales de Docentes en la Educación Superior Peruana. Lima: Universia y MetaRed Perú. <https://www.metared.org/content/dam/metared/pdf/pe/ICODI-PERU-2021.pdf>
- Pita Fernández, S., y Pértegas Díaz, S. (2002). Investigación cuantitativa y cualitativa. Investigación: *Investigación cuantitativa y cualitativa*. Número 9, p. 76-78. Coruña: Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario Universitario JuanCanalejo. <https://cutt.ly/I3yn46h>
- Porras, A. (2017). Diplomado en análisis de información geoespacial. *Centro de Investigación en Geografía y Geomática*, 1-14. <https://cutt.ly/l3fauaG>
- Pruneda, R. E., Castillo, M. C., Mozos, C. M., Sanz, A. M., y Serrano, H. ³⁰(23). *Competencias digitales para el profesorado universitario* (Vol. 37). Ediciones de la Universidad de Castilla La Mancha. <https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/30628/9788490445662.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ramadhani, S., Sulistiyani, S., y Khoiriyah, K. (2023). Utilizing Google Classroom to Promote Students' English Language Skills: A systematic Review. *BRIGHT: A Journal of English Language Teaching, Linguistics and Literature*, 6(1), Art. 1. <http://jurnal.stkipgritulungagung.ac.id/index.php/bright/article/view/3863>

- Redecker, C. y Punie, Y. (2020) *Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores: DigCompEdu*. (Trad. Fundación Universia y Ministerio de Educación y Formación Profesional de España). Secretaría General Técnica del Ministerio de Educación y Formación Profesional de España (Original publicado en 2017) <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/205287>
- Redecker, C., Punie, Y. (2017). *European framework for the digital competence of educators – DigCompEdu*, (Y.Punie, edito) Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/159770>
- Reyna Alcántara, A. (2022). Competencias digitales y desempeño docente en los colegios de Latinoamérica. *Desafíos*, 13(1), 25–36. <https://doi.org/10.37711/desafios.2022.13.1.367>
- Rodríguez-Solís, A. N. (2023). Plataformas Digitales. *Con-Ciencia Boletín Científico De La Escuela Preparatoria No. 3, 10(19)*, 67-68. <https://repository.uach.edu.mx/revistas/index.php/prepa3/article/view/10454>
- Usart Rodríguez, M.; Lázaro Cantabrana, J.L. y Gisbert Cervera, M. (2021). Validation of a tool for self-evaluating teacher digital competence. *Educación XXI*, 24(1), 353-373, <http://doi.org/10.5944/educXX1.27080>

ANEXO 1. Instrumentos de recolección de la información

Cuestionario de Google Workspace						
Instrucciones: Estimado docente, se está realizando un estudio con fines académicos. A continuación, te presento un cuestionario que permitirá evaluar el uso de la Plataforma Google Workspace en la Institución Educativa; mucho agradeceremos tenga a bien responder cada uno de los enunciados con honestidad y objetividad. Sus respuestas son estrictamente confidenciales y anónimas. Utilice la siguiente escala de valores:						
	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	
	1	2	3	4	5	
N°	PREGUNTAS	RESPUESTAS				
		1	2	3	4	5
VARIABLE 1: GOOGLE WORKSPACE						
DIMENSIÓN 1: Herramientas de colaboración						
01	¿Puedo elaborar diversos documentos utilizando google para planificar mi práctica pedagógica?					
02	¿Soy capaz de crear presentaciones insertando imágenes, audio o videos en mi práctica pedagógica?					
03	¿Soy capaz de elaborar registros de evaluación y asistencia con estadísticas utilizando hojas de cálculo de google en mi práctica pedagógica?					
04	¿Puedo preparar evaluaciones utilizando formulario de google en mi práctica pedagógica?					
05	¿Soy capaz de utilizar pizarra interactiva Jamboard para generar trabajo colaborativo en mi práctica pedagógica?					
06	¿Puedo crear y publicar imágenes, videos o audio utilizando sitios web de google?					
DIMENSIÓN 2: Herramientas de comunicación						
07	¿Soy capaz de comunicarme mediante correo gmail con los miembros de la institución adjuntando y descargando documentos en diversos formatos?					
08	¿Soy capaz de personalizar, mejorar la seguridad o la apariencia de mi correo gmail?					
09	¿Utilizo Google Chat para comunicarme con mis estudiantes, personal del colegio o padres de familia?					
10	¿Puedo hacer ajustes en el audio y la cámara durante una videollamada con Google Meet?					
11	¿Puedo compartir pantalla completa o ventana durante una reunión de Google Meet?					
12	¿Puedo enviar mensajes desde la zona de chat en una videollamada con Google Meet?					
DIMENSIÓN 3: Herramientas de administración o gestión						
13	¿Soy capaz de crear y personalizar clases utilizando Classroom?					
14	¿Puedo crear tareas y otras actividades compartiendo documentos, imágenes, audio, video o enlaces en classroom desde una computadora, laptop o dispositivo móvil?					
15	¿Hago comentarios, respondo preguntas y publico anuncios desde la pestaña tablón o novedades a mis estudiantes en Classroom?					
16	¿Puedo descargar informes de calificativos de las actividades realizadas por mis estudiantes en Classroom?					
17	¿Puedo crear eventos asignando fecha, hora, lugar e invitados con google calendario?					
18	¿Puedo monitorear las tareas de mis estudiantes asignadas en classroom desde calendario de google?					
DIMENSIÓN 4: Herramientas de organización de tareas						
19	¿Puedo trabajar colaborativamente usando documentos compartidos en drive con cualquier usuario de la institución educativa?					
20	¿Puedo organizar, modificar y almacenar recursos educativos en drive para utilizarlos en mi práctica pedagógica?					

Fuente: Adaptado de (Ccoyllo, 2022)

Cuestionario de Competencia Digital Docente

Instrucciones: Estimado docente, se está realizando un estudio con fines académicos. A continuación te presento un cuestionario que permitirá evaluar tu Competencia Digital Docente en nuestra Institución educativa; mucho agradeceremos tenga a bien responder cada uno de los enunciados con honestidad y objetividad. Sus respuestas son estrictamente confidenciales y anónimas. Utilice la siguiente escala de valores:

Nivel básico	Nivel intermedio	Nivel avanzado
1	2	3

N°	PREGUNTAS	RESPUESTAS		
		1	2	3
VARIABLE 2: COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE				
DIMENSIÓN 1: CONTENIDOS DIGITALES				
01	¿Soy capaz de aplicar estrategias de búsqueda en internet (por palabras, tipo de archivos, filtros, URL o enlaces, etc.) para localizar contenidos digitales?			
02	¿Soy capaz de identificar, seleccionar y descargar contenido digital de internet que se ajusten al contexto y necesidades de aprendizaje de mis estudiantes?			
03	¿Soy capaz de crear recursos digitales en diversos formatos (imagen, documentos, presentaciones, audio, video, etc.) para facilitar el aprendizaje de mis estudiantes?			
04	¿Soy capaz de modificar y utilizar recursos digitales en forma individual o colaborativa en diversos formatos para facilitar el aprendizaje de mis estudiantes?			
05	¿Soy capaz de publicar y compartir recursos digitales en diversos formatos utilizando almacenamiento en la nube, en un aula virtual, blog o página web?			
DIMENSIÓN 2: ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE				
06	¿Soy capaz de seleccionar y utilizar recursos digitales de acuerdo a la programación y comprobando su funcionamiento antes de ejecutarlos en el aula?			
07	¿Soy capaz de gestionar aula virtual, sitio web, blog o similares, con actividades interactivas de acuerdo a la programación curricular para mis estudiantes?			
08	¿Soy capaz de gestionar plataforma de videoconferencia (Zoom, Meet, etc.) para monitorear individual o colectivamente, el aprendizaje de mis estudiantes?			
09	¿Soy capaz de crear paneles digitales de colaboración para que mis estudiantes realicen trabajo colaborativo mediante lluvia de ideas y realizar seguimiento de sus aportes?			
10	¿Soy capaz de elaborar en forma individual o colaborativa, cuestionarios digitales de autoevaluación para que mis estudiantes puedan medir el logro de sus aprendizajes?			
DIMENSIÓN 3: EVALUACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN				
11	¿Soy capaz de diseñar y aplicar encuestas digitales para registrar saberes previos o realizar metacognición de los aprendizajes de mis estudiantes?			
12	¿Soy capaz de descargar calificativos recepcionados en formularios digitales y almacenarlos en hoja de cálculo y aplicar funciones básicas para determinar promedios?			
13	¿Soy capaz de elaborar gráficos estadísticos con los calificativos de aprendizaje de mis estudiantes y analizar su información para tomar decisiones de mejora continua?			
14	¿Soy capaz de utilizar tecnologías digitales para retroalimentar los aprendizajes a mis estudiantes en forma segura, confidencial y oportuna?			
15	¿Soy capaz de utilizar herramientas digitales para proporcionar periódicamente información individual sobre las dificultades de aprendizaje de mis estudiantes y los aspectos que las familias deben observar para el apoyo respectivo.			
DIMENSIÓN 4: EMPODERAMIENTO DE LOS ESTUDIANTES				
16	¿Soy capaz de proponer ideas innovadoras para implementar o adquirir equipamiento tecnológico que asegure la accesibilidad de todos los estudiantes de la institución educativa?			
17	¿Soy capaz de promover en mis estudiantes el uso de tecnologías digitales considerando sus ritmos, estilos y necesidades de aprendizaje?			
18	¿Soy capaz de utilizar herramientas digitales propuestas por el Aula de Innovación Pedagógica de la Institución, adaptándolas a las diferencias de aprendizaje de mis estudiantes?			
19	¿Soy capaz de promover y seleccionar junto a mis estudiantes el uso responsable de tecnologías digitales para su aprendizaje?			
20	¿Soy capaz de promover en mis estudiantes la planificación y ejecución de un proyecto innovador para la solución de problemas vinculado a mi área curricular y/o articulado con otras, incorporando el uso de tecnologías digitales?			

1
ANEXO 2: Ficha Técnica

FICHA TÉCNICA 1

Nombre Original del instrumento:	Google Workspace
Autor y año:	ORIGINAL: Juanita Rosa Ccoyllo Ccorahua (2022) ADAPTACIÓN: Ronald Jesús Guizado Gonzales (2023)
Objetivo del instrumento:	Medir el uso de la plataforma educativa de Google Workspace
1 Usuarios:	Docentes de la Institución Educativa Jesús Obrero
Forma de Administración o Modo de aplicación:	Presencial individual
Validez:	La validéz del instrumento “Google Workspace” fue a través de juicio de expertos: Dra. Anaya Garay Rosario Ruvi Mg. Hernández Muñoz Maritza Delia Ej. Enríquez Vereau Jorge Luis Se aplicó el coeficiente de V de Aiken para medir la relevancia de los reactivos respecto al dominio de contenido valorados por los expertos obteniendo un valor de: 0.91
Confiabilidad:	Coefficiente de Alfa de Cronbach: 0.929

FICHA TÉCNICA 2

Nombre Original del instrumento:	DigCompEdu
Autor y año:	ORIGINAL: Redecker y June (2017) ADAPTACIÓN: Ronald Jesús Guizado Gonzales (2023)
Objetivo del instrumento:	Medir ² la Competencia Digital Docente
Usuarios:	Docentes de la Institución Educativa Jesús Obrero
Forma de Administración o Modo de aplicación:	Presencial ¹ individual
Validez:	La validez de ¹¹ instrumento “Competencia Digital Docente” fue a través de juicio de expertos: Dra. Anaya Garay Rosario Ruvi Mg. Hernández Muñoz Maritza Delia ³ Mg. Enríquez Vereau Jorge Luis Se aplicó el coeficiente de V de Aiken para medir la relevancia de los reactivos respecto al dominio de contenido valorados por los expertos obteniendo un valor de: 0.93
Confiabilidad:	Coefficiente de Alfa de Cronbach: 0.938

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS



INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del informante: Dra. Anaya Garay Rosario Ruvi
- 1.2 Institución donde labora: Universidad César Vallejo
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: Cuestionario de Google Workspace
- 1.4 Autor del instrumento: Guizado Gonzales Ronald Jesús
- 1.5 Título de la Investigación: Uso de Google Workspace en la competencia digital de los docentes de secundaria de una institución educativa Comas 2023

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA					
		05	06	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	100	
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																						X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																						X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																						X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																						X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																						X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																						X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																						X
8. COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																						X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																						X
10. PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																						X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable

.....

.....

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 86-90 (Muy buena)

Lugar y Fecha: Carabayillo, 07 de marzo 2023

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

DNI: 09602828 Teléfono: 992226267

Trujillo, 03 de marzo del 2023

Dra.:

Rosario Ruví Anaya Garay

Presente.-

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a Ud. para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo presentarle el Instrumento de recolección de datos elaborado por RONALD JESÚS GUIZADO GONZALES, egresado del Programa de maestría en INFORMÁTICA EDUCATIVA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN de la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo. El proyecto de investigación tiene como título: USO DE GOOGLE WORKSPACE EN LA COMPETENCIA DIGITAL DE LOS DOCENTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMAS 2023

En tal sentido conocedores de su apoyo en el que hacer investigativo y en el campo del ejercicio profesional recurrimos a Ud. para que se sirva colaborar como Juez experto de la validación del/los instrumento (s) que se utilizarán en la presente Investigación.

Agradeciéndole anticipadamente la atención que se sirva brindar a la presente, le reitero mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,



RONALD JESÚS GUIZADO GONZALES
Docente

TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.
En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Nº Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01	X					
02	X					
03	X					
04	X					
05	X					
06	X					
07	X					
08	X					
09	X					
10	X					
11	X					
12	X					
13		X				
14		X				
15		X				
16		X				
17		X				
18		X				
19	X					
20	X					

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

Evaluado por:

APELLIDOS Y NOMBRES: Anaya Garay Rosario Ruvi
COLEGIATURA:1009602828
DNI:09602828



Firma

Fecha: 07/03/23.

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del informante: MARITZA DELIA HERNÁNDEZ MUÑOZ
- 1.2 Institución donde labora: ESCUELA DE POSGRADO DE LA UNE ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE
- 1.3 Nombre del instrumento motivo de Evaluación: CUESTIONARIO DE GOOGLE WORKSPACE
- 1.4 Autor del instrumento: RONALD JESÚS GUIZADO GONZALES
- 1.5 Título de la Investigación: USO DE GOOGLE WORKSPACE EN LA COMPETENCIA DIGITAL DE LOS DOCENTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMAS 2023

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				
		05	06	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.															X						
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																	X				
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																	X				
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																		X			
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																			X		
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																	X				
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos															X						
8. COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																		X			
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																		X			
10. PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																	X				

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICABLE EN SU TOTALIDAD.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 80 Lugar y Fecha: Lima, 7 de marzo de 2023.


 Mg. Maritza Delia Hernández Muñoz
 Psicóloga C.P.S. P. INCEA
 FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE
 DNI 10281884 Teléfono 016972054

Trujillo, 5 de marzo del 2023

Mg.

Maritza Delia Hernández Muñoz

Presente. -

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a Ud. para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo presentarle el Instrumento de recolección de datos elaborado por **RONALD JESÚS GUIZADO GONZALES**, egresado del Programa de maestría en **INFORMÁTICA EDUCATIVA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo. El proyecto de investigación tiene como título: **USO DE GOOGLE WORKSPACE EN LA COMPETENCIA DIGITAL DE LOS DOCENTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMAS 2023.**

En tal sentido conoedores de su apoyo en el que hacer investigativo y en el campo del ejercicio profesional recurrimos a Ud. para que se sirva colaborar como **Juez experto** de la validación del/los Instrumento (s) que se utilizarán en la presente Investigación.

Agradeciéndole anticipadamente la atención que se sirva brindar a la presente, le reitero mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,



RONALD JESÚS GUIZADO GONZALES
Docente

TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.

En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Nº ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01	X					
02		X				
03	X					
04		X				
05		X				
06	X					
07		X				
08	X					
09		X				
10	X					
11		X				
12		X				
13	X					
14	X					
15		X				
16		X				
17		X				
18	X					
19		X				
20	X					

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems			X	
Amplitud de contenido		X		
Redacción de los ítems			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia				X

Evaluado por:

APELLIDOS Y NOMBRES: HERNÁNDEZ MUÑOZ MARITZA DELIA
COLEGIATURA: CPsP 1564
DNI: 10281884


Mg. Maritza Delia Hernández Muñoz
Psicóloga CPsP. 1564
Fecha: 07/03/23

Trujillo, 5 de marzo del 2023

Mg.

Jorge Luis Enríquez Vereau

Presente. -

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a Ud. para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo presentarle el Instrumento de recolección de datos elaborado por **RONALD JESÚS GUIZADO GONZALES**, egresado del Programa de maestría en **INFORMÁTICA EDUCATIVA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo. El proyecto de investigación tiene como título: **USO DE GOOGLE WORKSPACE EN LA COMPETENCIA DIGITAL DE LOS DOCENTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMAS 2023.**

En tal sentido conocedores de su apoyo en el que hacer investigativo y en el campo del ejercicio profesional recurrimos a Ud. para que se sirva colaborar como **Juez experto** de la validación del/los Instrumento (s) que se utilizarán en la presente Investigación.

Agradeciéndole anticipadamente la atención que se sirva brindar a la presente, le reitero mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,



RONALD JESÚS GUIZADO GONZALES
Docente

TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.
En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.


Nº Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01	X					
02	X					
03		X				
04	X					
05	X					
06	X					
07	X					
08		X				
09		X				
10	X					
11	X					
12		X				
13	X					
14	X					
15		X				
16	X					
17	X					
18	X					
19		X				
20	X					

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los ítems			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia				X

Evaluated por:

APELLIDOS Y NOMBRES: ENRÍQUEZ VEREAU JORGE LUIS
 COLEGIATURA: CP&P 7050
 DNI: 10277753



.....
 Mg. Jorge Luis Enriquez Vereau
 CP&P 7050
 Asesor metodológico
 Escuela de Estudios Superiores - CPAL
 Fecha: 08/03/23

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del informante: Dra. Anaya Garay Rosario Ruvi
- 1.2 Institución donde labora: Universidad César Vallejo
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: Competencia Digital Docente
- 1.4 Autor del instrumento: Guizado Gonzales Ronald Jesús
- 1.5 Título de la Investigación: Uso de Google Workspace en la competencia digital de los docentes de secundaria de una institución educativa Comas 2023

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN


INDICADORES	CRITERIOS	DERCIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		0 5	6 10	11 15	16 20	21 25	26 30	31 35	36 40	41 45	46 50	51 55	56 60	61 65	66 70	71 75	76 80	81 85	86 90	91 95	96 100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																				X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																			X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																			X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																			X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																			X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																			X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																			X	
8. COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																			X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																			X	
10. PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																			X	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable

.....

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 91-95 (Muy buena)

Lugar y Fecha: Carabayillo, 07 de marzo 2023



FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

DNI: 09602828 Teléfono: 992226267

Trujillo, 03 de marzo del 2023

Dra.:

Rosario Ruví Anaya Garay

Presente.-

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a Ud. para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo presentarle el Instrumento de recolección de datos elaborado por RONALD JESÚS GUIZADO GONZALES, egresado del Programa de maestría en INFORMÁTICA EDUCATIVA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN de la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo. El proyecto de investigación tiene como título: USO DE GOOGLE WORKSPACE EN LA COMPETENCIA DIGITAL DE LOS DOCENTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMAS 2023

En tal sentido conocedores de su apoyo en el que hacer investigativo y en el campo del ejercicio profesional recurrimos a Ud. para que se sirva colaborar como Juez experto de la validación del/los Instrumento (s) que se utilizarán en la presente Investigación.

Agradeciéndole anticipadamente la atención que se sirva brindar a la presente, le reitero mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,



RONALD JESÚS GUIZADO GONZALES
Docente

TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.
En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Nº Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01	X					
02		X				
03	X					
04	X					
05	X					
06	X					
07	X					
08	X					
09	X					
10	X					
11		X				
12	X					
13	X					
14	X					
15		X				
16		X				
17		X				
18	X					
19	X					
20	X					

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

Evaluado por:

APELLIDOS Y NOMBRES: Anaya Garay Rosario Ruvi
COLEGIATURA: 1009602828
DNI: 09602828



Firma

Fecha: 07/03/23.

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del informante: MARITZA DELIA HERNÁNDEZ MUÑOZ
- 1.2 Institución donde labora: ESCUELA DE POSGRADO DE LA UNE ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: CUESTIONARIO DE COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE
- 1.4 Autor del instrumento: RONALD JESÚS GUIZADO GONZALES
- 1.5 Título de la Investigación: USO DE GOOGLE WORKSPACE EN LA COMPETENCIA DIGITAL DE LOS DOCENTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMAS 2023

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				
		0 5	6 10	11 15	16 20	21 25	26 30	31 35	36 40	41 45	46 50	51 55	56 60	61 65	66 70	71 75	76 80	81 85	86 90	91 95	96 100	
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.															X						
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																		X			
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																			X		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																		X			
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																X					
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																		X			
8. COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																			X		
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																X					
10. PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																				X	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICABLE EN SU TOTALIDAD.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 86 Lugar y Fecha: Lima, 7 de marzo de 2023.


 Mg. Maritza Delia Hernández Muñoz
 Psicóloga C.P.S. - INSEA
 DNI: 10281884 Teléfono: 016972094

Trujillo, 5 de marzo del 2023

Mg.

Maritza Delia Hernández Muñoz

Presente. -

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a Ud. para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo presentarle el Instrumento de recolección de datos elaborado por **RONALD JESÚS GUIZADO GONZALES**, egresado del Programa de maestría en **INFORMÁTICA EDUCATIVA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo. El proyecto de investigación tiene como título: **USO DE GOOGLE WORKSPACE EN LA COMPETENCIA DIGITAL DE LOS DOCENTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMAS 2023.**

En tal sentido conocedores de su apoyo en el que hacer investigativo y en el campo del ejercicio profesional recurrimos a Ud. para que se sirva colaborar como **Juez experto** de la validación del/los Instrumento (s) que se utilizarán en la presente investigación.

Agradeciéndole anticipadamente la atención que se sirva brindar a la presente, le reitero mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,



RONALD JESÚS GUIZADO GONZALES
Docente

TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.
En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.


Nº Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01		X				
02	X					
03	X					
04		X				
05		X				
06		X				
07	X					
08		X				
09	X					
10		X				
11	X					
12	X					
13	X					
14		X				
15		X				
16	X					
17	X					
18		X				
19	X					
20	X					

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems			X	
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión			X	
Pertinencia				X

Evaluado por:

APELLIDOS Y NOMBRES: HERNÁNDEZ MUÑOZ MARITZA DELIA
COLEGIATURA: CPsP 1564
DNI: 10281884



Mg. Maritza Delia Hernández Muñoz
Psicóloga CPsP. 1564
Fecha: 07/03/23

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

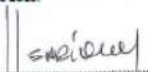
- 1.1 Apellidos y nombres del informante: ENRÍQUEZ VEREAU JORGE LUIS
- 1.2 Institución donde labora: ESCUELA DE ESTUDIOS SUPERIORES CPAL-PUCP
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: CUESTIONARIO DE COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE
- 1.4 Autor del instrumento: RONALD JESÚS GUIZADO GONZALES
- 1.5 Título de la Investigación: USO DE GOOGLE WORKSPACE EN LA COMPETENCIA DIGITAL DE LOS DOCENTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMAS 2023

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				
		05	08	11	15	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.														X							
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																X					
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																X					
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																	X				
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																X					
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas															X						
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos															X						
8. COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores																X					
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																		X			
10. PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																	X				

III. OPINIÓN DE APPLICABILIDAD: Considerar los ítems no como preguntas sino como afirmaciones. Se sugiere eliminar los signos de interrogación. No es necesario. Una vez levantadas estas observaciones, se podría aplicar el instrumento a la muestra de estudio seleccionada.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 80 Lugar y Fecha: La Molina, 8 de marzo de 2023.


 Mg. Jorge Luis Enriquez Vereau
 CPSP 7050
 Asesor Metodológico
 Escuela de Estudios Superiores - CPAL
 DNI 10277753 Teléfono 999011192

Trujillo, 5 de marzo del 2023

Mg.

Jorge Luis Enriquez Vereau

Presente. -

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a Ud. para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo presentarle el Instrumento de recolección de datos elaborado por RONALD JESÚS GUIZADO GONZALES, egresado del Programa de maestría en **INFORMÁTICA EDUCATIVA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo. El proyecto de investigación tiene como título: **USO DE GOOGLE WORKSPACE EN LA COMPETENCIA DIGITAL DE LOS DOCENTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMAS 2023.**

En tal sentido conocedores de su apoyo en el que hacer investigativo y en el campo del ejercicio profesional recurrimos a Ud. para que se sirva colaborar como **Juez experto** de la validación del/los Instrumento (s) que se utilizarán en la presente Investigación.

Agradeciéndole anticipadamente la atención que se sirva brindar a la presente, le reitero mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,



RONALD JESÚS GUIZADO GONZALES
Docente

TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / B= Bueno / M= Mejorar / X= Eliminar / C= Cambiar

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.
En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

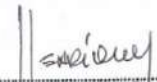
Nº Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01	X					
02		X				
03	X					
04	X					
05	X					
06	X					
07	X					
08		X				
09	X					
10	X					
11	X					
12	X					
13	X					
14		X				
15	X					
16	X					
17	X					
18		X				
19	X					
20	X					

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems			X	
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión			X	
Pertinencia				X

Evaluado por:

APELLIDOS Y NOMBRES: ENRÍQUEZ VEREAU JORGE LUIS
 COLEGIATURA: CP&P 7050
 DNI: 10277753



 Mg. Jorge Luis Enriquez Vereau
 CP&P 7050
 Asesor Metodológico
 Escuela de Estudios Superiores - CPAL
 Fecha: 08/03/23

Matriz de recolección de datos

12_P11_02_0W 5 Matriz: 41 de 41 variables

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
1	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	4	4	4	4	5	5	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	1	2	2	3	2	3		
2	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	1	1	2	3	1	2	2	2	3	3	1	1	1	1	1		
3	4	5	3	1	3	5	3	1	3	5	3	5	5	5	5	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	3	2	2	3		
4	5	4	3	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	1		
5	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2	2	3	3	1	1	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3		
6	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
7	4	4	3	3	4	3	5	4	3	3	4	4	5	5	4	4	5	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	1	2	1	2	2	
8	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	4	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2		
9	4	3	3	4	2	4	3	1	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	1	2	3	2	3	
10	4	4	3	4	2	3	4	3	3	3	4	4	4	2	2	3	3	4	2	2	3	2	2	1	2	3	2	1	1	1	2	1	2	1	
11	3	3	2	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	
12	4	5	4	4	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	
13	3	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
14	4	5	3	1	2	4	3	4	4	5	5	5	4	3	3	4	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	
15	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2
16	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
17	5	3	3	4	5	3	4	5	2	5	5	5	5	5	3	4	4	4	5	5	3	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2
18	4	3	3	4	3	3	5	5	4	5	5	4	4	3	4	4	4	5	5	2	3	2	2	1	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2
19	3	4	2	3	2	3	4	3	2	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2
20	4	4	2	1	5	4	4	4	5	5	5	4	3	3	1	3	4	2	2	3	1	1	1	3	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2
21	4	5	4	5	3	3	5	3	4	5	5	5	4	5	3	5	5	5	5	5	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3
22	4	3	3	2	3	5	3	4	4	4	5	5	4	3	5	4	4	3	4	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2
23	5	5	5	5	2	3	4	2	3	5	4	4	5	4	3	3	3	4	2	2	2	2	3	2	3	1	1	2	3	2	2	2	3	3	3
24	3	2	3	2	1	3	2	3	1	3	3	3	3	2	3	3	3	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1
25	4	4	4	1	3	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
26	3	5	3	2	2	2	5	4	3	3	5	5	5	5	4	4	4	4	5	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3

Alfa de Cronbach de la variable Google Workspace

Fiabilidad

[ConjuntoDatos1] C:\Users\RCNALD\Desktop\T\GW.sav

Escala: Variable 1. Google Workspace

Resumen de procesamiento de casos

Casos	Válido	N	%
	Válido ^a	30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.929	20

Alfa de Cronbach de la dimensión Herramientas de Colaboración de la Variable Google Workspace

The screenshot shows the SPSS 'Fiabilidad' (Reliability) output window. The menu bar includes Archivo, Editar, Ver, Datos, Transformar, Insertar, Formato, Analizar, Gráficos, Utilidades, Ampliaciones, Ventana, and Ayuda. The left sidebar shows a tree view with 'Resultado' expanded to 'Fiabilidad', then 'Escala: HERRAM', and finally 'Titulo'. The main window displays the following information:

Fiabilidad
 [ConjuntoDatos:] C:\Users\RONALD\Desktop\T\ALFA DE CRONBACH POR DIMENSIONES.sav

➔ **Escala: DIMENSIÓN 1: HERRAMIENTAS DE COLABORACIÓN**

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

	Alfa de Cronbach	N de elementos
	,769	6

Alfa de Cronbach de la dimensión Herramientas de Comunicación de la Variable Google Workspace

The screenshot shows the SPSS 'Fiabilidad' (Reliability) output window. The menu bar includes Archivo, Editar, Ver, Insertar, Formato, Analizar, Gráficos, Utilidades, Ventana, and Ayuda. The left sidebar shows a tree view with 'Resultado' expanded to 'Fiabilidad', then 'Escala: DIMENSI', and finally 'Titulo'. The main window displays the following information:

Fiabilidad

➔ **Escala: DIMENSIÓN 2: HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN**

Resumen de procesamiento de casos

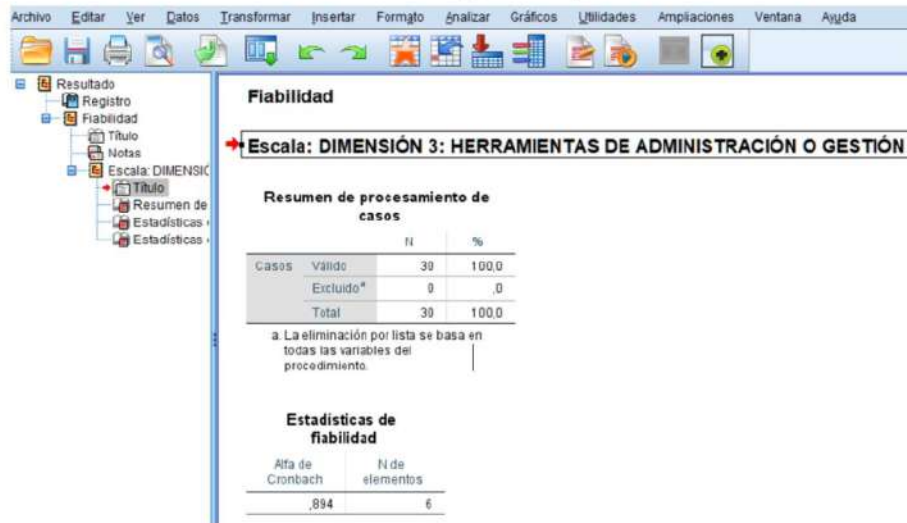
		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

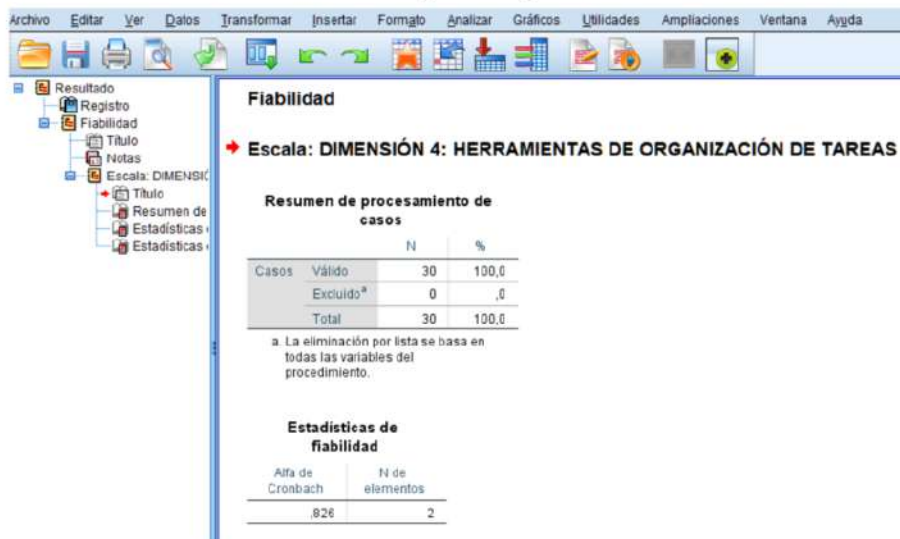
Estadísticas de fiabilidad

	Alfa de Cronbach	N de elementos
	,834	6

Alfa de Cronbach de la dimensión Herramientas de Administración o Gestión de la Variable Google Workspace



Alfa de Cronbach de la dimensión Herramientas de Organización de Tareas de la Variable Google Workspace



Alfa de Cronbach de la variable Competencia Digital Docente

Fiabilidad

[ConjuntoDatos1] C:\Users\RONALD\Desktop\7\CDD.sav

Escala: Variable 2. Competencia Digital Docente

Resumen de procesamiento de casos

Casos	Válido	N	%
		30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,938	20

Alfa de Cronbach de la Dimensión Contenidos Digitales de la variable Competencia Digital Docente

Fiabilidad

Escala: DIMENSIÓN 1: CONTENIDOS DIGITALES

Resumen de procesamiento de casos

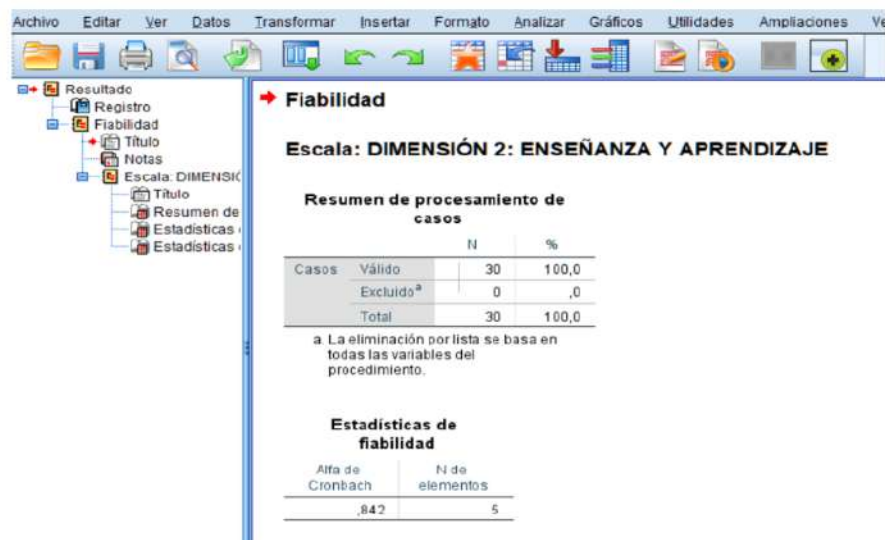
Casos	Válido	N	%
		30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

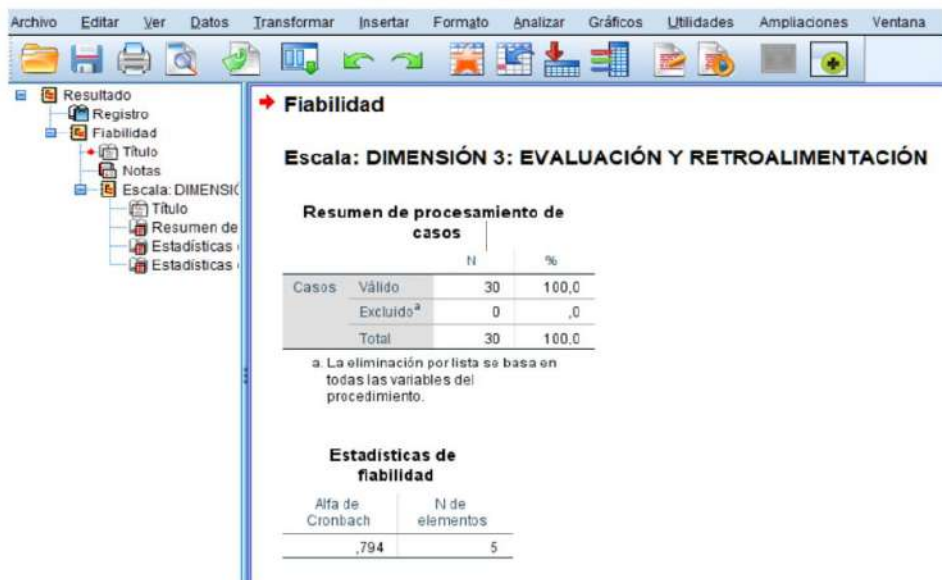
Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,849	5

Alfa de Cronbach de la Dimensión Enseñanza y Aprendizaje de la variable Competencia Digital Docente



Alfa de Cronbach de la Dimensión Evaluación y Retroalimentación de la variable Competencia Digital Docente



Alfa de Cronbach de la Dimensión Empoderamiento de los Estudiantes de la variable Competencia Digital Docente

The screenshot shows the SPSS 'Fiabilidad' (Reliability) dialog box. The scale is identified as 'DIMENSIÓN 4: EMPODERAMIENTO DE LOS ESTUDIANTES'. The 'Resumen de procesamiento de casos' (Case Processing Summary) table shows 30 valid cases and 0 excluded cases. The 'Estadísticas de fiabilidad' (Reliability Statistics) table shows a Cronbach's Alpha of .916 for 5 items.

Fiabilidad

Escala: DIMENSIÓN 4: EMPODERAMIENTO DE LOS ESTUDIANTES

Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Casos Válido	30	100,0
Excluido ^a	0	,0
Total	30	100,0

^a La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,916	5

5 ANEXO 3: Operacionalización de variables

Variables	Nombre de variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Items	Instrumento	Escala de medición
Variable independiente	Plataforma Google Workspace	Denominamos a este conjunto de aplicativos digitales gratuitos y fáciles para usar, con las que se puede trabajar en forma flexible y segura en el aprendizaje cooperativo así como también la administración de clases (Ccoyillo, 2022)	Herramientas de colaboración	Documentos de google, hoja de cálculo, presentaciones y formularios	1 - 4	Encuesta de autopercepción	Ordinal Niveles: Nunca Casi nunca A veces Casi siempre Siempre
			Herramientas de comunicación	Pizarra interactiva: Jamboard Página Web (Google Sites) Asincrónica: Correo Gmail Sincrónica: Google Chat, Google Meet	5 6 7 - 8 9 - 12		
Variable dependiente	Competencia digital docente	Conjunto de competencias que los profesores deben desarrollar continuamente en su práctica educativa y desarrollo profesional. Ello implica, realizar una aplicación y transferencia de contenidos, estrategias, habilidades y actitudes utilizando tecnologías digitales en situaciones reales. Usart et al., (2021)	Herramientas de administración o gestión	Google Classroom Google Calendar	13 - 16 17 - 18	Encuesta de autopercepción	Ordinal Niveles: Básico Intermedi o Avanzado
			Herramientas de organización de tareas	Google Drive	19 - 20		
			Contenidos digitales	Búsqueda y selección de contenidos digitales Creación y modificación de contenidos digitales Protección, gestión y curación de contenidos digitales	1 - 2 3 - 4 5		
			Enseñanza y aprendizaje	Enseñanza Orientación y apoyo al aprendizaje Aprendizaje colaborativo Aprendizaje autorregulado Estrategias de evaluación	6 - 7 8 9 10 11		
			Evaluación y retroalimentación	Análisis de calificativos de aprendizaje Retroalimentación	12 - 13 14 - 15		
			Empoderamiento de los estudiantes	Accesibilidad e inclusión Atención a las diferencias personales en el aprendizaje Compromiso activo del estudiante con su propio aprendizaje	16 17 - 18 19 - 20		

ANEXO 4: Carta de presentación



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Trujillo, 24 de mayo del 2023

CARTA DE PRESENTACION N° 028-2023/UCT-EPG-D

Dr. ACEVEDO LUNA JOSÉ MANUEL:
Director de la Institución Educativa “Jesús Obrero”

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo en nombre de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y, a la vez, presentarle a Ronald Jesús Guizado Gonzales, identificado con DNI N° 40215159, alumno del programa de Maestría en Informática Educativa y Tecnologías de la Información, de nuestra casa superior de estudios, quien viene desarrollando su proyecto de investigación titulado: **USO DE GOOGLE WORKSPACE EN LA COMPETENCIA DIGITAL DE LOS DOCENTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMAS 2023.**

Presento a usted al mencionado maestrando para que pueda realizar la investigación de dicho proyecto con la finalidad de viabilizar la aplicación del instrumento de investigación en su casa de estudios.

En espera de su atención a la presente, me despido reiterándole los sentimientos de mi mayor consideración y estima personal.



[Firma]
Dr. Winston Rolando Reaño Portal
Director (e) de la Escuela de Posgrado
Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”

DISTRIBUCIÓN
Interesados, archivo EPG
WRRP/maj

ANEXO 5: Carta de autorización emitida por la entidad que faculta el recojo de Datos

AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA Y/O INSTITUCIÓN

Yo ACEVEDO LUNA JOSÉ MANUEL
(Nombre del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)
identificado con DNI 08034001 en mi calidad de DIRECTOR
(Nombre del puesto del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)
del área de GESTIÓN INSTITUCIONAL
(Nombre del área de la empresa)
de la institución JESÚS OBRERO
(Nombre de la empresa)
con R.U.C.N° 20122137784 ubicada en la ciudad de CIMA METROPOLITANA

OTORGO LA AUTORIZACIÓN,

Al /la/s Sr(a/es) RONALD JESÚS-GUIZADO GONZÁLES
(Nombre completo del o los estudiantes)
Identificado(s) con DNI N° 40215159 del Programa de Maestría en J.N.FORMATIVA EDUCATIVA Y TECNOLÓGICA DE LA INFORMACIÓN para que utilice la siguiente información de la empresa:
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL, CODIGO MODULAR, NIVEL MODULAR, DEPENDENCIA, UBICACIÓN GEOGRÁFICA, DEPARTAMENTO, PROVINCIA, DISTRITO, ETC.
(Detallar la información a entregar)
con la finalidad de que pueda desarrollar su () Informe estadístico, () Trabajo de Investigación, Tesis para optar el grado académico de Maestro/ Doctor.

Publique los resultados de la investigación en el repositorio institucional de la UCT.

Indicar si el Representante que autoriza la información de la empresa, solicita mantener el nombre o cualquier distintivo de la empresa en reserva, marcando con una "X" la opción seleccionada.

- Mantener en reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa; o
 Mencionar el nombre de la empresa.



[Firma]

Firma y sello del Representante Legal
DNI: 08034001

El Estudiante declara que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación, en la Tesis son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Estudiante será sometido al inicio del procedimiento disciplinario correspondiente; asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.

[Firma]

Firma del Estudiante
DNI: 40215159

ANEXO 6: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, **RONALD JESÚS GUIZADO GONZALES**; tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con el **USO DE GOOGLE WORKSPACE EN LA COMPETENCIA DIGITAL DE LOS DOCENTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMAS 2023**

Aferrándonos a su voluntad y colaboración, le solicitamos, **FIRME** este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE:

Jack Antonio Alarcón Martel

FIRMA:



Fecha: 16 / 05 / 2023

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, **RONALD JESÚS GUIZADO GONZALES**; tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con el **USO DE GOOGLE WORKSPACE EN LA COMPETENCIA DIGITAL DE LOS DOCENTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMAS 2023**

Aferrándonos a su voluntad y colaboración, le solicitamos, **FIRME** este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE:

Felix David Orozco Yarasqui

FIRMA:



Fecha: 02 / 06 / 2023

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, **RONALD JESÚS GUIZADO GONZALES**; tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con el **USO DE GOOGLE WORKSPACE EN LA COMPETENCIA DIGITAL DE LOS DOCENTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMAS 2023**

Aferrándonos a su voluntad y colaboración, le solicitamos, **FIRME** este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE:

Johnny Jorge Sinchi Contreras

FIRMA:



Fecha: 12 / 05 / 2023

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, **RONALD JESÚS GUIZADO GONZALES**; tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con el **USO DE GOOGLE WORKSPACE EN LA COMPETENCIA DIGITAL DE LOS DOCENTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMAS 2023**

Aferrándome a su voluntad y colaboración, le solicitamos, FIRME este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE:

W. Ronald Guizado Gonzales

FIRMA:

W. Ronald Guizado Gonzales

Fecha:

6 / 06 / 2023

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, **RONALD JESÚS GUIZADO GONZALES**; tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con el **USO DE GOOGLE WORKSPACE EN LA COMPETENCIA DIGITAL DE LOS DOCENTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMAS 2023**

Aferrándome a su voluntad y colaboración, le solicitamos, **FIRME** este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE:

Franco Lizandro Márquez Gutiérrez

FIRMA:



Fecha: 05 / 06 / 2023

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, **RONALD JESÚS GUIZADO GONZALES**; tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con el **USO DE GOOGLE WORKSPACE EN LA COMPETENCIA DIGITAL DE LOS DOCENTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMAS 2023**

Aferrándome a su voluntad y colaboración, le solicitamos, FIRME este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE:

Andrés De la sota chagua

FIRMA:



Fecha: 05 / 06 / 2023

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, **RONALD JESÚS GUIZADO GONZALES**; tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con el **USO DE GOOGLE WORKSPACE EN LA COMPETENCIA DIGITAL DE LOS DOCENTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMAS 2023**

Aferrándome a su voluntad y colaboración, le solicitamos, **FIRME** este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE:

Rocio Mendaza Arce

FIRMA:

Ronald Guizado

Fecha:

26 / 06 / 2023

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, **RONALD JESÚS GUIZADO GONZALES**; tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con el **USO DE GOOGLE WORKSPACE EN LA COMPETENCIA DIGITAL DE LOS DOCENTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMAS 2023**

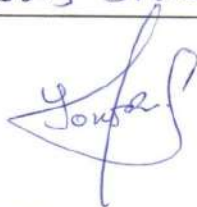
Aferrándome a su voluntad y colaboración, le solicitamos, **FIRME** este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE:

Yony Brená Leonardo

FIRMA:



Fecha: 05 / JUN / 2023

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, **RONALD JESÚS GUIZADO GONZALES**; tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con el **USO DE GOOGLE WORKSPACE EN LA COMPETENCIA DIGITAL DE LOS DOCENTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMAS 2023**

Aferrándome a su voluntad y colaboración, le solicitamos, FIRME este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE:

HUMBERTO P. TORRES NAVARRO

FIRMA:



Fecha: 05 / 06 / 2023

ANEXO: Matriz de consistencia

Título	Formulación del Problema	Hipótesis	Objetivos	Variables	Metodología
Uso de Google Workspace en la competencia digital de los docentes de secundaria de una Institución Educativa Comas 2023	<p>P. General: ¿Cuál es la influencia del uso de Google workspace en la competencia digital de los docentes de secundaria de una Institución Educativa Comas 2023?</p> <p>P. Específicos: ¿Cuál es la influencia del uso de Google workspace en la dimensión Contenidos digitales de los docentes de secundaria de una Institución Educativa Comas 2023?</p> <p>¿Cuál es la influencia del uso de Google workspace en la dimensión Enseñanza y aprendizaje de los docentes de secundaria de una Institución Educativa Comas 2023?</p> <p>¿Cuál es la influencia del uso de Google workspace en la dimensión Evaluación y retroalimentación de los docentes de secundaria de una Institución Educativa Comas 2023?</p> <p>¿Cuál es la influencia del uso de Google workspace en la dimensión Empoderamiento de los estudiantes de una Institución Educativa Comas 2023?</p>	<p>H. General: El uso de google workspace influye en la competencia digital de los docentes de secundaria de una Institución Educativa Comas 2023</p> <p>H. Específicas El uso de google workspace influye en la dimensión Contenidos digitales de los docentes de secundaria de una Institución Educativa Comas 2023</p> <p>El uso de google workspace influye en la dimensión Enseñanza y aprendizaje de los docentes de secundaria de una Institución Educativa Comas 2023</p> <p>El uso de google workspace influye en la dimensión Evaluación y retroalimentación de los docentes de secundaria de una Institución Educativa Comas 2023</p> <p>El uso de google workspace influye en la dimensión Empoderamiento de los estudiantes de una Institución Educativa Comas 2023</p>	<p>O. General: Determinar la influencia del uso de Google workspace en la competencia digital de los docentes de secundaria de una Institución Educativa Comas 2023</p> <p>O. Específicos Determinar la influencia del uso de Google workspace en la dimensión Contenidos digitales de los docentes de secundaria de una Institución Educativa Comas 2023</p> <p>Determinar la influencia del uso de Google workspace en la dimensión Enseñanza y aprendizaje en los docentes de secundaria de una Institución Educativa Comas 2023</p> <p>Determinar la influencia del uso de Google workspace en la dimensión Evaluación y retroalimentación de los docentes de secundaria de una Institución Educativa Comas 2023</p> <p>Determinar la influencia del uso de Google workspace en la dimensión Empoderamiento de los estudiantes de una Institución Educativa Comas 2023</p>	<p>Variable independiente Google Workspace</p> <p>Variable dependiente Competencia digital docente</p>	<p>Tipo de Investigación: Básica De enfoque cuantitativo Transversal</p> <p>Métodos: Inductivo Deductivo</p> <p>Diseño: Correlacional - causal</p> <p>Población y Muestra: Población: 45 docentes Muestra: 45 docentes Muestreo: No probabilístico e intencional</p> <p>Técnicas e instrumentos de recolección de datos: Cuestionarios Con alternativas en escala de Likert</p> <p>Validez por juicio de expertos y confiabilidad mediante Coeficiente de Alfa de Cronbach</p>

USO DE GOOGLE WORKSPACE EN LA COMPETENCIA DIGITAL DE LOS DOCENTES DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COMAS 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

15%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

7%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
5	Submitted to Universidad Catolica de Trujillo Trabajo del estudiante	1%
6	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1%
7	upcommons.upc.edu Fuente de Internet	<1%
8	riuma.uma.es Fuente de Internet	<1%

9	fr.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
10	Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola Trabajo del estudiante	<1 %
11	tesisred.net Fuente de Internet	<1 %
12	revistas.uasb.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	doi.org Fuente de Internet	<1 %
15	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
16	Submitted to Universidad Internacional de la Rioja Trabajo del estudiante	<1 %
17	r-libre.teluq.ca Fuente de Internet	<1 %
18	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
19	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %

20	dspace.uui.ac.id Fuente de Internet	<1 %
21	Edith Norma Carlos Bonifacio, Patricia Medina Zuta. "E-learning teacher digital competence: construct validation of a scale in times of pandemic", 2021 XVI Latin American Conference on Learning Technologies (LACLO), 2021 Publicación	<1 %
22	Submitted to Universidad de Nebrija Trabajo del estudiante	<1 %
23	repository.uaeh.edu.mx Fuente de Internet	<1 %
24	www.mclibre.org Fuente de Internet	<1 %
25	polodelconocimiento.com Fuente de Internet	<1 %
26	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
27	pdfdocumento.com Fuente de Internet	<1 %
28	repositorio.uns.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
29	gredos.usal.es Fuente de Internet	<1 %

30

dspace.ucuenca.edu.ec

Fuente de Internet

<1 %

31

repositorio.ulasamericas.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

32

repositorio.autonoma.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

33

www.umaeditorial.uma.es

Fuente de Internet

<1 %

34

digitum.um.es

Fuente de Internet

<1 %

35

sameapk.com

Fuente de Internet

<1 %

36

ejournal.upbatam.ac.id

Fuente de Internet

<1 %

37

Submitted to Universidad Europea de Madrid

Trabajo del estudiante

<1 %

38

Submitted to Universidad de Sevilla

Trabajo del estudiante

<1 %

39

es.slideshare.net

Fuente de Internet

<1 %

40

minerva.usc.es

Fuente de Internet

<1 %

41

repositorio.uladech.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

42	www.metared.org Fuente de Internet	<1 %
43	Marco Arturo Valladares Villagómez. "Perspectiva de los docentes y estudiantes frente a la virtualización educativa como alternativa en tiempos de COVID-19 en la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas de la Universidad Central del Ecuador", Universitat Politecnica de Valencia, 2021 Publicación	<1 %
44	centrodeconocimiento.ccb.org.co Fuente de Internet	<1 %
45	lavozdelpueblo1.blogspot.com Fuente de Internet	<1 %
46	repositorio.unprg.edu.pe:8080 Fuente de Internet	<1 %
47	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
48	revistas.uaq.mx Fuente de Internet	<1 %
49	www.revistacomunicar.com Fuente de Internet	<1 %

