



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN  
CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA**

Manejo de herramientas de Google Workspace en los docentes de la  
Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” DREC – 2022

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
MAESTRA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y  
GESTIÓN EDUCATIVA**

**AUTORA:**

Vega Trujillo, Liliana Shirley (orcid.org/0000-0002-8411-0201)

**ASESOR:**

Dr. Gallarday Morales, Santiago Aquiles (orcid.org/0000-0002-0452-5862)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión y calidad educativa

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

**LIMA – PERÚ**

**2022**

## **Dedicatoria**

A Dios, quien es mi fortaleza diaria.

A mis padres, hermanos, hermana y familiares, quienes con su ejemplo, constante motivación e infinito amor, me impulsan a ser mejor en cada momento.

A Lola, Luna y Jorge, por su ternura sin límites.

## **Agradecimiento**

A los docentes de la Universidad César Vallejo, en especial al Dr. Santiago Gallarday por sus orientaciones y acompañamiento.

A los directivos y plana docente de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” por la colaboración con esta investigación.

A la Lic. María Hernández, por su importante apoyo, aliento y ejemplo de amistad.

## Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	14
3.1. Tipo y diseño de la investigación	14
3.2. Variables y operacionalización	15
3.3. Población, muestra y muestreo	15
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	15
3.5. Procedimientos	17
3.6. Método de análisis de datos	17
3.7. Aspectos éticos	18
IV. RESULTADOS	19
V. DISCUSIÓN	31
VI. CONCLUSIONES	37
VII. RECOMENDACIONES	38
REFERENCIAS	39
ANEXOS	49

## Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Resultado estadístico de fiabilidad del instrumento.	17
Tabla 2. Frecuencias y porcentajes del nivel de la variable manejo de herramientas de Google Workspace en docentes.	19
Tabla 3. Frecuencias y porcentajes del nivel de la dimensión herramientas para gestionar aulas virtuales de Google Workspace.	20
Tabla 4. Frecuencias y porcentajes de la dimensión herramientas de colaboración de Google Workspace.	21
Tabla 5. Frecuencias y porcentajes del nivel de la dimensión herramientas de producción de Google Workspace.	22
Tabla 6. Frecuencias y porcentajes del nivel de la dimensión herramientas de comunicación de Google Workspace.	23
Tabla 7. Rango promedio en la comparación del grupo de docentes de primaria y secundaria según la U de Mann-Whitney, sobre el manejo de herramientas de Google Workspace.	24
Tabla 8. Estadístico de prueba según la U de Mann-Whitney sobre el manejo de herramientas Google Workspace.	25
Tabla 9. Rango promedio en la comparación del grupo de docentes de primaria y de secundaria según la U de Mann-Whitney, sobre el manejo de herramientas para gestionar aulas virtuales.	26
Tabla 10. Estadístico de prueba según la U de Mann-Whitney sobre el manejo de herramientas para gestionar aulas virtuales.	26
Tabla 11. Rango promedio en la comparación del grupo de docentes de primaria y secundaria según la U de Mann-Whitney, sobre el manejo de herramientas de colaboración.	27
Tabla 12. Estadístico de prueba según la U de Mann-Whitney sobre el manejo de herramientas de colaboración.	27
Tabla 13. Rango promedio en la comparación del grupo de docentes de primaria y secundaria según la U de Mann-Whitney, sobre el manejo de herramientas de producción.	28

Tabla 14.	Estadístico de prueba según la U de Mann-Whitney sobre el manejo de herramientas de producción de Google Workspace.	29
Tabla 15.	Rango promedio en la comparación del grupo de docentes de primaria y secundaria según la U de Mann-Whitney, sobre el manejo de herramientas de comunicación.	30
Tabla 16.	Estadístico de prueba según la U de Mann-Whitney sobre el manejo de herramientas de comunicación de Google Workspace.	30

## Índice de figuras

	Pág.
Figura 1. Distribución porcentual del nivel de la variable manejo de herramientas de Google Workspace en docentes.	18
Figura 2. Distribución porcentual del nivel de la dimensión herramientas para gestionar aulas virtuales de Google Workspace.	19
Figura 3. Distribución porcentual del nivel de la dimensión herramientas de colaboración de Google Workspace.	20
Figura 4. Distribución porcentual del nivel de la dimensión herramientas de producción de Google Workspace.	21
Figura 5. Distribución porcentual de la dimensión herramientas de comunicación de Google Workspace.	22

## Resumen

El objetivo general de la investigación fue comparar el nivel de manejo de herramientas de Google Workspace en los docentes del nivel primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” DREC-2022. Dicho estudio corresponde al tipo de investigación básica, de enfoque cuantitativo, diseño descriptivo comparativo. La técnica utilizada fue la encuesta y se aplicó un cuestionario a 64 docentes de ambos niveles; los resultados determinaron que existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de manejo de herramientas de Google Workspace entre los docentes del nivel primaria y secundaria, los cuales se obtuvieron al contrastar las hipótesis mediante la prueba no paramétrica U de Mann Whitney, obteniendo  $p=0,046 < 0,05$ , aceptando de esta manera la hipótesis del investigador. Además, se confirmó que existen diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones herramientas de producción y herramientas de comunicación, en cuyos resultados destacan los docentes del nivel secundaria sobre el nivel primaria. Por lo mencionado, se concluye que existen diferencias significativas en el nivel de manejo de herramientas de Google Workspace entre el grupo de docentes de primaria y secundaria de la Institución Educativa donde se centró esta investigación.

***Palabras clave:* Google Workspace, herramientas digitales, educación remota.**

## **Abstract**

The general objective of this investigation was to compare the level of management of Google Workspace tools among elementary and secondary school teachers of the Educational Institution “Alcides Spelucín Vega” DREC-2022. This study corresponds to a Basic type research, with a quantitative approach, descriptive comparative design. The technique utilized was surveys and a questionnaire was applied to 64 teachers of both levels; the results determined that there are statistically significant differences in the level of management of Google Workspace tools between elementary and secondary school teachers, which were obtained by contrasting the hypotheses through the non-parametric Mann-Whitney U test, obtaining  $p=0,046 < 0,05$ , accepting this way the investigator’s hypothesis. Furthermore, it was confirmed that there are statistically significant differences in the dimensions production tools and communication tools, in whose results secondary school teachers stand out over elementary school teachers. In view of the above, it is concluded that there are significant differences in the level of management of Google Workspace tools between elementary and secondary school teachers of the Educational Institution where this research was focused.

***Keywords: Google Workspace, digital tools, remote education.***

## I. INTRODUCCIÓN

De acuerdo a Tisdell (2020) la población mundial se ha visto inmersa en una dramática crisis sanitaria ocasionada por la aparición del COVID-19, su rápida propagación generó estrepitosos cambios en los sectores económicos, políticos y sociales de todo el mundo. Maity et al. (2020) sostienen que esta pandemia produjo consecuencias sin precedentes en la salud y en la educación, quien sufrió transformaciones drásticas en el proceso de la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.

Según el informe de la UNESCO (2020), durante los años 2019 y 2020, 850 millones de niños y jóvenes estuvieron alejados de sus centros de enseñanza, porque la actividad presencial fue suspendida intempestivamente ante la amenaza de los contagios; los docentes, afectados por esta situación, tuvieron la necesidad de adaptar con celeridad nuevas estrategias de enseñanza mediante la modalidad a distancia, que según Sandoval (2020) en el contexto latinoamericano, no se encontraban preparados.

Oviedo (2020) afirmó que debido a esta problemática se recurrió obligatoriamente al uso de la tecnología, a la conexión a Internet, al uso de plataformas y recursos digitales, además de la televisión y radio, como medios para continuar brindando el servicio educativo. Barrón (2021) sostuvo que en esta coyuntura, los docentes apoyados por los familiares, realizaron adaptaciones aceleradas para continuar con el aprendizaje, ahora mediante la educación remota, en donde los hogares se convertían en las nuevas aulas.

Frente a este escenario, los docentes de nuestro país, también se encontraron abruptamente frente al desafío de emplear obligatoriamente la tecnología en sus actividades de enseñanza, surgiendo una serie de inconvenientes al interactuar diariamente con sus estudiantes durante las clases sincrónicas y asincrónicas, tal como la ausencia de destrezas técnicas necesarias para el empleo de las herramientas digitales, como es señalado en Conexiones Esan (2020), así también, Delgado (2020) refiere que esta dificultad se acentuó debido a la falta de constantes capacitaciones sobre el manejo de las herramientas virtuales, a la carencia de medios tecnológicos, a las dificultades en la conectividad o a la edad

avanzada de algunos maestros, cuyos inconvenientes fueron más notorias. Por este motivo, durante el transcurso de los meses, tuvieron que agenciarse de tutoriales, talleres cortos o rápidas actualizaciones acerca de diferentes temas relacionados a las aplicaciones virtuales, para capturar la atención de los estudiantes.

Como apoyo al quehacer de los maestros, el Ministerio de Educación (2020a) decidió implementar el Proyecto Aprendo en Casa, para hacer frente a la situación de emergencia educativa, con la finalidad de que los estudiantes continúen con su aprendizaje y no pierdan el año escolar, y a su vez, acompañar a los docentes con actividades innovadoras de la mano de los recursos digitales. Asimismo, programaron un conjunto de capacitaciones desde el portal PERUEDUCA, con el objetivo de mejorar y optimizar el desempeño de los profesores en el manejo de las herramientas digitales, como el curso de Alfabetización digital, donde se brindaron los conocimientos para que puedan interactuar en entornos digitales.

Adicionalmente, realizó un convenio con la empresa Google, quien a través de la plataforma educativa Google Workspace for Education, brindaron un conjunto de herramientas para promover la enseñanza y el aprendizaje *b-learning*; según Mariño et al. (2020), esta contempló herramientas de fácil uso, tanto para los docentes como para los estudiantes. Dentro del convenio también se consideró una serie de capacitaciones y actualizaciones para los maestros, los cuales se vienen desarrollando desde el año 2020.

A dos años de la incorporación este convenio y puesta en marcha para su uso en las clases virtuales, de manera necesaria para las instituciones públicas y opcional para las escuelas privadas, aún nos percatamos del limitado manejo de estas herramientas de parte de algunos maestros del nivel primaria y secundaria durante sus actividades pedagógicas remotas, así como de la resistencia por utilizarlas, lo que ocasiona, de acuerdo a Polo et al (2021), la pérdida de los múltiples beneficios que podrán estar aportando al incorporarlas en sus programaciones y por ende en sus actividades de aprendizaje

Por ello surgió esta interrogante como problema general de la investigación: ¿Existen diferencias en el nivel de manejo de las herramientas de Google

Workspace en los docentes del nivel primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” - DREC – 2022?

Esta investigación se justifica teóricamente, porque brinda información sobre el aporte de las herramientas de Google Workspace en la práctica pedagógica; del mismo modo se da a conocer los resultados descriptivos y comparativos del nivel de manejo de dichas herramientas, entre los docentes del nivel primaria y secundaria de la institución en estudio, a fin de brindar un diagnóstico que pueda ser utilizado como referencia para posteriores investigaciones. En relación a la justificación práctica, los resultados permitirán que los directivos de la institución educativa, planifiquen estrategias para abordar la problemática y así mejorar el nivel de los conocimientos y habilidades digitales de los docente en las aulas y beneficiar el aprendizaje de los estudiantes; además, se justifica metodológicamente, porque se desarrolla bajo la rigurosidad del enfoque cuantitativo y diseño no experimental y se aplica un cuestionario debidamente validado y confiable que puede ser considerado en similares estudios.

Por lo tanto, el objetivo general fue comparar el nivel de manejo de las herramientas de Google Workspace en los docentes del nivel primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” - DREC – 2022. Entre los objetivos específicos tenemos: comparar el nivel de manejo de herramientas para gestionar aulas virtuales, comparar el nivel de manejo de herramientas de colaboración, comparar el nivel de manejo de herramientas de producción y comparar el nivel de manejo de herramientas de comunicación de Google Workspace. Como hipótesis general se determinó que existen diferencias significativas en el nivel de manejo de herramientas de Google Workspace en los docentes del nivel de primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” - DREC – 2022; y como hipótesis específicas: existen diferencias significativa en el nivel de manejo de herramientas para gestionar aulas virtuales de Google Workspace; existen diferencias significativas en el nivel de manejo de herramientas de colaboración de Google Workspace; existen diferencias significativas en el nivel de manejo de herramientas de producción de Google Workspace y existen diferencias significativas en el nivel de manejo de herramientas de comunicación de Google Workspace.

## II. MARCO TEÓRICO

Debido a los cambios que se vienen experimentando en el sistema educativo durante los últimos años, los docentes se encuentran apoyándose en las herramientas digitales como las que pertenecen a Google Workspace, para agilizar la enseñanza y el aprendizaje; al respecto conoceremos algunas investigaciones internacionales y nacionales de utilidad para el presente estudio.

Dentro de los antecedentes internacionales se menciona a Polo et al. (2021) quienes realizaron una investigación acerca de las percepciones sobre el empleo educativo de Google Workspace en 131 estudiantes de una Universidad de España, además buscaron conocer cómo fue la experiencia de los docentes al manejar esta plataforma en su práctica pedagógica. Emplearon el diseño descriptivo, fundamentándose en un estudio cuantitativo y cualitativo. Utilizaron una encuesta en línea para recoger los datos, cuyos resultados dieron a conocer que los estudiantes universitarios aprecian de manera favorable la interfaz y los productos que ofrece esta plataforma, en especial Documentos, Gmail, Meet, Presentaciones y Classroom; también manifiestan que hay aplicaciones que no han tenido relevancia como Keep, Jamboard o Task. Concluyeron manifestado que el aprendizaje mixto que se obtiene mediante Google Workspace les resulta significativo y práctico.

Aulla (2020) comparó el uso de las herramientas de comunicación que se estaban empleando en las clases remotas de instituciones públicas y privadas de una provincia de Ecuador. Para lo cual, utilizó un diseño descriptivo comparativo en su investigación. Además, aplicó una encuesta a una muestra de 51 maestros del nivel primaria, secundaria y pregrado y a 24 alumnos de secundaria y pregrado. Los resultados concluyen que la herramienta de mayor uso es la plataforma Zoom, seguido de Microsoft Teams. Las demás herramientas como Meet, Skype entre otras, no fueron de mayor empleo tanto por los docentes como estudiantes. Consideran que la herramienta zoom, les facilita realizar el seguimiento de sus estudiantes y compartir información de manera instantánea.

García y García (2021) analizó el uso de quince herramientas digitales para la docencia que emplearon 108 profesores durante el tiempo de confinamiento por COVID-19. Su enfoque fue exploratorio - descriptivo y correlativo. Para la

recolección de información emplearon la técnica de la encuesta que fue aplicada mediante un cuestionario en línea, denominado EDU-COVID. Los resultados indicaron que las herramientas más empleadas fueron las plataformas de Moodle y Google Classroom, seguido de las herramientas de edición de tipo colaborativo y de las herramientas de creación de contenidos interactivos, que les permitieron elaborar sus materiales educativos de manera gamificada. Concluyeron que más del 90% manifestaron que el uso de estas herramientas fueron importantes, imprescindibles y funcionales.

Prado et al. (2020) analizaron el impacto de la plataforma Classroom, en los maestros y alumnos de un sector de la zona rural de Ecuador. La investigación fue de tipo descriptivo, con diseño no experimental transversal. Aplicaron un cuestionario en línea dirigido a 64 docentes y una encuesta a 100 estudiantes. Los resultados indicaron que la mayor parte de alumnos no comprendían las actividades que sus maestros enviaban a esta plataforma, por lo cual no resultó efectiva su uso como aula virtual.

Picón et al. (2020) evaluaron el desempeño de las competencias docentes de 212 profesores de siete instituciones educativas de Paraguay al utilizar las herramientas tecnológicas, durante la pandemia. Las respuestas fueron recogidas mediante un cuestionario en línea. El tipo de la investigación fue descriptiva transeccional y cuantitativa. Los resultados de la investigación dieron a conocer los problemas por el colapso de las plataformas educativas, las dificultades por el difícil acceso a la conectividad y la falta de orientación en relación al conocimiento del manejo de las herramientas digitales al momento de desarrollar sus actividades pedagógicas a distancia.

Díaz y Serra (2019) realizaron una descripción de las habilidades digitales de los maestros de la Universidad de Zulia. El estudio correspondió al nivel descriptivo y se desarrolló en una muestra de 15 docentes del programa de informática, quienes resolvieron un cuestionario. Los hallazgos de la investigación indicaron que los docentes tienen una alta tendencia a los conocimientos digitales, sin embargo, presentan un bajo nivel en la dimensión de creación de contenidos digitales con sus estudiantes. También concluyen incidiendo en la necesidad de

impulsar y motivar la integración y manejo de las herramientas digitales en el ambiente educativo de manera constante.

Dentro de los antecedentes nacionales encontramos la investigación de Urcia (2022), cuyo estudio realizó una comparación en el manejo de las herramientas virtuales de 37 docentes del nivel primaria y secundaria. Su metodología fue de tipo básica, con diseño descriptivo comparativo. Trabajó con la totalidad de la población, y recogió los datos mediante un cuestionario. Los resultados demostraron que los docentes del nivel secundaria fueron los que sobresalieron en el uso de las herramientas digitales durante las clases sincrónicas y asincrónicas a diferencia del nivel primaria, cuyo nivel se encuentra entre regular a deficiente.

Ramírez (2022) describió el uso de las herramientas digitales en 80 docentes del departamento de Chiclayo. Empleó el enfoque cuantitativo, diseño no experimental y nivel descriptivo. Los hallazgos obtenidos, después de aplicar un cuestionario, fueron que más de la mitad de profesores tienen un nivel suficiente, mientras que la otra mitad se encuentra en el nivel bueno y solo algunos se encuentran en el nivel excelente. Además, indica que las herramientas de mayor uso fueron la plataforma de Google Classroom, Google Meet, Easyclass. y Rayuela.

Huanca (2021) determinó la relación entre el uso de la herramienta Google Meet y el trabajo colaborativo en 50 docentes del nivel secundaria, quienes participaron de una encuesta en línea. La investigación fue de tipo descriptivo correlacional, con diseño no experimental, de corte transversal. Los hallazgos de la investigación indican la existencia de una relación positiva y significativa entre el uso de Meet como herramienta de comunicación y el trabajo colegiado, por lo tanto, concluye que es una herramienta que ha facilitado la comunicación de los docentes, para continuar organizándose y planificando en grupos de trabajo.

Castillo (2020) determinó las diferencias de las competencias digitales entre los docentes de primaria y secundaria de la UGEL 06 de Ate. La investigación fue de tipo básica, de diseño descriptivo comparativo. La muestra se conformó por 30 profesores de cada nivel, quienes respondieron una encuesta. Su investigación demostró que no existen diferencias significativas en las competencias digitales que

manejan los docentes de ambos niveles, sin embargo, en la dimensión pedagógica, sobresalen los profesores de secundaria.

De la cruz (2020) analizó la percepción que tienen los maestros sobre sus competencias digitales al usar durante un año las herramientas de Google Suite for Education. La investigación se enmarcó dentro del tipo cualitativo, de nivel exploratorio. Para el estudio, realizó entrevistas estructuradas a una muestra de diez docentes, después del año de capacitación. Los resultados establecieron que las herramientas de mayor frecuencia de uso fueron Drive, Gmail, Classroom, Hangout, Formularios, Calendario, Documentos y Jamboard; mientras que la herramienta Hojas de cálculo fue la menos utilizada. Concluye expresando que por la facilidad del manejo, accesibilidad y protección al ambiente, el empleo de estas herramientas virtuales resulta favorables y efectivas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Chipana (2019) buscó conocer cómo Google Drive mejora las competencias digitales de 42 profesores de una institución educativa de Huancayo. Esta investigación fue de diseño experimental y aplicó la prueba de T Student. Para dar marcha a su investigación, realizó una capacitación a los docentes de la institución en estudio, a quienes les aplicó una prueba de entrada y salida, cuyos resultados demostraron la eficacia del taller, ya que los docentes mejoraron sus competencias digitales en las dimensiones de comunicación y colaboración.

De acuerdo a mencionado en los antecedentes, destacamos la preocupación de los investigadores por analizar, conocer o determinar cómo el manejo de las herramientas digitales, incide en la enseñanza- aprendizaje de los estudiantes, por lo tanto, de acuerdo al MINEDU (2016), es importante continuar desarrollando la competencia transversal N°28 del Currículo Nacional, que fomenta el desarrollo de actividades de aprendizaje empleando recursos y herramientas virtuales de la mano de los maestros, con la finalidad de que los estudiantes se desenvuelvan de manera autónoma y eficiente usando los recursos proporcionados por las TIC.

En relación a las teorías que nos acercan al tema de estudio, consideramos en primer lugar, a la Teoría del conectivismo de George Siemens, ya que sienta sus bases teóricas en el empleo de la tecnología al momento de la adquisición de los

conocimientos. Basándose en esta teoría, Solórzano y García, (2016) manifiestan que los saberes se adquieren por medios de redes de libre acceso, conectados por nodos o fuentes de información como herramientas virtuales de tipo comunicativo o colaborativos, que permiten la interacción y creación de redes de aprendizaje, que se expanden de manera individual o grupal y que por lo tanto, se constituirá en el marco teórico, donde se sentarán las bases para modernizar el sistema educativo, referida como la era digital según Viñals y Cuenca (2016).

Ante lo mencionado, González (2022) refiere que el docente tiene un rol esencial, ya que es el encargado de facilitar las herramientas digitales y contenidos para que el estudiante desarrolle y afiance sus competencias digitales, por lo que es imperativo, según Sandoval (2020) que el maestro conozca las herramientas tecnológicas, y las pueda utilizar eficazmente en el aula, ya sea compartiendo información o videos, evaluando en línea, creando textos, cuestionarios, y un sinnúmero de actividades que puedan ser empleadas por los diversos agentes educativos (colegas, estudiantes o padres de familia).

Hernández et al. (2019), manifiestan la existencia de una diversidad de herramientas educativas virtuales que están a disposición de los maestros en la red y que han sido diseñadas para facilitar el aprendizaje. Para este estudio, nos centraremos en las herramientas de la plataforma educativa que la compañía Google implementó para apoyar la labor de los docentes: Google Workspace For Education, que presenta cuatro alternativas, según las necesidades de la institución educativa Google Workspace for Education Fundamentals (gratuita); Google Workspace for Education Standard, Teaching and Learning Upgrade y Google Workspace for Education Plus (de pago). Para efectos de esta investigación, la llamaremos únicamente como Google Workspace.

Según Polo et al. (2021) esta plataforma se inició con la creación de Google Apps, luego pasó a llamarse Google Suite, y a partir del 2020 se denominó Google Workspace, quien actualmente cuenta con millones de usuarios alrededor del mundo y es muy usada en colegios, institutos, universidades y otros centros profesionales para complementar la educación presencial o emplearla en circunstancias como las ocasionadas por la pandemia, a distancia.

Al respecto, Díaz (2009) refiere que las plataformas educativas, como es considerada Google Workspace, comprenden un grupo de herramientas destinadas a apoyar la labor de los docentes. Las clasifica en herramientas de gestión de contenidos, de comunicación y colaboración; de seguimiento y evaluación; de administración y asignación de permisos y otras complementarias. Así también, Serna y Alvites (2021) afirman que estas se encuentran agrupadas por una variedad de herramientas virtuales para los docentes y que brindan la posibilidad de planificar, organizar y desarrollar clases a distancia, complementando su actividad pedagógica. Por su parte, Cedeño (2019) las clasifica en dos dimensiones: tecnológicas, relacionadas al software y hardware, y tecnológicas informáticas, cuyo propósito es la interacción del maestro y estudiante para producir conocimientos en mejora de la educación.

Soltero, (2020) considera a Google Workspace como un entorno colaborativo que comprende a un conjunto de herramientas digitales sencillas, alojadas en una misma plataforma de trabajo, que tienen por finalidad favorecer la conexión, mejorar la colaboración e incrementar el rendimiento de los miembros de un grupo, cuyas experiencias de trabajo o aprendizaje serán más activas y eficientes. Llevadas al ámbito educativo, Teixido, (2020) refiere que fueron diseñadas también, para atender las necesidades y características del aprendizaje de cada estudiante, de tal manera que contribuyen a generar espacios educativos inclusivos.

De acuerdo a la información que el Ministerio de Educación del Perú (2022a), ha recogido de Google, expresa que es una plataforma educativa gratuita, diseñada para el quehacer educativo de los docentes, compuesta por herramientas para gestionar aulas virtuales, para realizar colaboraciones, para administrar tareas y para comunicarse. Para Google, (2020a) estas herramientas poseen cinco características importantes: permiten la colaboración mediante Documentos, Hojas de cálculo, Formularios, Drive, Presentaciones y Jamboard; facilitan la comunicación (Meet, Gmail y Chat), aumentan la productividad (Classroom y Tareas), ayudan en la planificación de tareas (Keep y Calendario) y ofrecen seguridad durante el aprendizaje.

De acuerdo a la información de la agencia peruana de noticias Andina, (2021) el Ministerio de Educación del Perú y la empresa Google establecieron un convenio

para impulsar la educación digital de las instituciones educativas, mediante la Plataforma Google Workspace for Education Fundamentals, en el marco de la estrategia Aprendo en casa, lo cual permitió la creación de cuentas gratuitas con el dominio @aprendoencasa.pe. además de una serie de capacitaciones dirigidas a los maestros sobre el uso eficiente de dichas herramientas. Así también, bajo la misma licencia, se alentó la creación de cuentas corporativas para los centros educativos nacionales a nivel nacional. De esta manera, en el Perú existen dos opciones: la cuenta de Aprendo en Casa o la cuenta institucional de Google, en ambas se tiene acceso gratuito a las aplicaciones que pertenecen a esta empresa.

En relación a la variable de esta investigación, indicamos que el manejo de las herramientas de Google Workspace, se refieren al nivel de conocimiento que tienen los docentes sobre las herramientas de esta plataforma; cuya finalidad de acuerdo a Google (2022b), es brindar seguridad, colaboración y agilidad durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, Sinha (2021) refiere que favorecen el desempeño autónomo y colaborativo de los estudiantes; es así que al emplearlas en el diario quehacer pedagógico, permiten que la enseñanza y el aprendizaje sea más dinámico y atractivo.

Por lo tanto, al considerar su funcionalidad educativa desde nuestra experiencia, a partir de su puesta en práctica durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje de estos últimos años, se ha visto por conveniente clasificar las aplicaciones de Google Workspace en cuatro dimensiones: Herramientas para gestionar aulas virtuales, herramientas de colaboración, herramientas de producción y herramientas de comunicación.

La dimensión herramientas para gestionar aulas virtuales, comprenden a aquellas que facilitan al docente organizar actividades de clases, realizar el seguimiento de tareas, recibirlas, revisarlas, comentarlas y calificarlas; además, según Fariña et al. (2015) permiten programar la información de las clases, día y hora de las reuniones con los estudiantes, padres o colegas; entre otras funciones, Entre las herramientas que consideramos para esta dimensión encontramos a Classroom y Google Calendar.

Tarango et al. (2019) refieren que Classroom, es una herramienta gratuita que permite a los estudiantes y maestros comunicarse con facilidad desde las aulas virtuales creadas en la plataforma. Desde allí el docente puede crear y organizar sus sesiones de clase, enviar información, audios, videos, recibir las evidencias, corregirlas y asignarles una calificación. Por el lado de los estudiantes, les ayuda organizando sus cursos, notificándoles el envío de sus asignaciones, subiendo sus evidencias, realizando consultas al profesor en tiempo real o asincrónicamente entre otros. De este modo para Google (2022c) es una herramienta que junta la enseñanza y el aprendizaje en un solo entorno y de esta forma enriquece las actividades de aprendizaje

Para Rodríguez (2020) el calendario de Google, posibilita generar horarios de clase, programar eventos, reuniones, recibir notificaciones, entre otras funciones. A los estudiantes les sirve para anotar sus quehaceres académicos, las fechas del envío de sus evidencia y exámenes y demás actividades, mediante una alarma personalizada. Por sus características, complementa a la plataforma de Classroom, ya que sirve para la organización eficiente del docente y del estudiante.

Según UNIR (2020) las herramientas de colaboración, permiten el desarrollo de actividades de forma conjunta, a fin de desarrollarlas de forma más productiva. A través de estas, se puede acceder a la información compartida, mediante un enlace; de este modo, tanto alumnos y maestros puedan analizarlas y complementarlas, enriqueciendo el aprendizaje. Entre las más utilizadas tenemos a Google Drive y Jamboard.

De acuerdo a Chipana (2019) en Google Drive podemos almacenar, editar y compartir archivos y documentos de diferentes formatos. Nos permite crear carpetas para el almacenamiento de videos, documentos, fotos, audios, imágenes, entre otras tareas, cuya ventaja, es encontrarlas disponibles en cualquier momento. Además, engloba a otras aplicaciones de importante utilidad, como Documentos, Hojas de cálculo, Presentaciones y Formularios En ellas, se pueden desarrollar actividades de forma conjunta. Chávez y Villacorta (2019) mencionan que toda la información subida o producida se irá almacenando automáticamente en la nube favoreciendo su protección.

Jamboard, es una pizarra digital inteligente diseñada para la interacción, donde se puede dibujar, escribir, insertar imágenes, textos, videos y agregar notas. Además, se pueden compartir Jams durante las clases o en las reuniones con los colegas, mediante un vínculo; como dice Rodríguez (2021) también se pueden subir al Classroom, para que los estudiantes las puedan editar en cualquier momento o lugar. Por su funcionalidad e innovadora presentación, captura inmediatamente el interés en los aprendizajes y se propicia el trabajo colaborativo y participativo de los estudiantes.

Las herramientas de producción, son las aplicaciones que generan un espacio donde los estudiantes pueden crear actividades en línea; individual o colectivamente y que se van almacenando en el mismo momento de su creación. Para Google (2022a) este tipo de herramientas pueden ser compartidas mediante un enlace, para leerlas, comentarlas o editarlas en cualquier momento. Entre estas destacan: Documentos, Formularios y Presentaciones.

Espinoza (2018) refiere que Documentos de Google es un procesador de textos en línea, que permite la creación de actividades. Se caracteriza por su facilidad de uso, almacenaje automático, y exportación en diferentes formatos. Al compartir un vínculo se puede editar la información de manera simultánea, posibilitando que la actividad sea desarrollada colaborativamente.

Para Rodríguez (2021) en los Formularios de Google se pueden diseñar encuestas, cuestionarios y evaluaciones en línea; recopilar información, cuyos resultados se visualizarán al instante en hojas de cálculo y organizadas en gráficos. Además, porque permite crear y corregir exámenes de manera automática, enviar preguntas de retroalimentación, evaluar proyectos, incluir rúbricas, insertar videos o imágenes, evaluar de manera personaliza, entre otras funciones.

En Presentaciones de Google, se crea, edita y publica diapositivas en línea. Miro-Quesada (2020), afirma que se pueden insertar textos, diagramas, videos, fondos, imágenes, gráficos y animaciones, las mismas que se pueden ir editando en grupo e ir visualizando los cambios que se van guardando automáticamente. De acuerdo al MINEDU (2022) es una excelente aplicación para presentar los trabajos de manera individual o colectiva.

De acuerdo a Google (2022a) la dimensión herramientas de comunicación, se refiere a aquellas que permiten la interacción, el diálogo y la transmisión de información con la comunidad educativa, ya sea en el mismo momento o a distancia. Para Pinto (2019) se clasifican en herramientas sincrónicas como Meet, Zoom y Skype y asincrónicas: correos electrónicos, mensajes grabados, y foros. Para esta dimensión consideramos a Gmail y Meet.

Rodríguez (2021) manifiesta que Gmail es un servicio de mensajería gratuita, que recibe o envía correos electrónicos desde una cuenta personalizada. Posee un eficiente buscador de mensajes o correos; contiene una bandeja de entrada que puede ser organizada en etiquetas. Contiene una opción conocida como “Spam”, que capta aquellos correos no conocidos; adjunta y descarga archivos de diferentes formatos. Tiene acceso directo a Meet, de manera que permite ingresar rápidamente a una videollamada o reunión. Quiles (2020), afirma que actualmente es considerado como el más popular y utilizado a nivel mundial.

Cedeño et al. (2020) mencionan que Meet es una herramienta para realizar videoconferencias desde cualquier lugar. Actualmente tiene una capacidad para aceptar a 100 asistentes, por un tiempo muy amplio. Rodríguez (2021) expresa que se pueden compartir documentos, presentaciones, videos, comentarios por el chat, actividades lúdicas en línea, y permite la grabación de las clases, que luego pueden ser insertadas al Classroom o enviadas a modo de repaso.

Ante lo expuesto, aprender a manejar las herramientas de Google Workspace, resultan necesarios por la actual coyuntura y como proyección de situaciones similares; además, su constante práctica mejora la competencia digital de los docentes y por consiguiente de los estudiantes. Así también, al aprovechar al máximo las características de cada herramienta, favorece el aprendizaje efectivo y significativo en este contexto de la educación. Por lo tanto, es indispensable que los maestros de los diferentes niveles educativos, continúen participando en capacitaciones, de manera que puedan interactuar con destreza con los estudiantes, conocidos como la “generación del milenio” de acuerdo a Rodríguez, (2021) y González et al. (2021).

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de la investigación

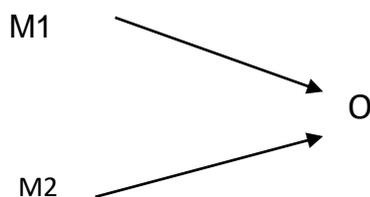
Tipo de investigación:

Este estudio corresponde a la investigación de tipo básica. Según Risco (2020) es conocida como investigación teórica, cuya finalidad es incrementar los conocimientos científicos, sin contrastarlos con la práctica.

La investigación se desarrolló dentro del enfoque cuantitativo, que acuerdo a Hernández -Sampieri y Mendoza (2018), se utilizan métodos para medir a los sujetos de investigación y se emplean instrumentos que permiten recolectar datos, que luego de su procesamiento y análisis estadístico, se puedan responder y probar las hipótesis.

Diseño de investigación:

La investigación fue de diseño no experimental. Para Arias y Covinos, (2022) en este tipo de estudios se recogen los datos mediante un cuestionario, en un determinado momento y por una sola ocasión y no se manipulan las variables. En relación al nivel es de tipo descriptivo comparativo, porque estuvo direccionada a comparar el nivel de manejo de las herramientas de Google Workspace en los docentes del nivel primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega”.



DÓNDE:

M1: Muestra de docentes del nivel primaria de la Institución Educativa.

M2: Muestra de docentes del nivel secundaria de la Institución Educativa.

O: Observación de la muestra.

### **3.2. Variables y operacionalización:**

La variable de esta investigación es manejo de herramientas de Google Workspace y es definida conceptualmente como el nivel de conocimiento que tienen los docentes sobre las herramientas de Google, las cuales, según Google (2022b) fueron creadas para las instituciones educativas para facilitar la enseñanza y el aprendizaje. Con respecto a su definición operacional, comprende cuatro dimensiones, que se detallan en la matriz ubicada en el anexo 2.

### **3.3. Población y muestra**

De acuerdo a Arias y Covinos (2021), la población comprende al conjunto de elementos que poseen similares características y que son sujetos de investigación. En tal sentido, de acuerdo a la nómina de docentes de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” del año 2022, se conforma de 64 docentes: 28 del nivel primaria y 36 de secundaria.

Para Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), la muestra indica que es la proporción de la población seleccionada por el investigador y de la cual se recolectan los datos para el estudio. Tomando en cuenta, que no hay ninguna limitación y es factible la investigación, se consideró a la totalidad de la población: 64 docentes, por lo que no fue necesario aplicar una técnica de muestreo.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

En esta investigación se utilizó la técnica de la encuesta, que de acuerdo a López y Fachelli (2016) recoge datos específicos y ordenados requeridos para la investigación. Como instrumento se empleó el cuestionario, que según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), comprende un conjunto de preguntas relacionadas a las variables sujetas a medición. El instrumento fue de tipo politómico, por lo cual se utilizó la escala de Likert con cinco alternativas para cada uno de los ítems (siempre, casi siempre, algunas veces, casi nunca y nunca), cuya finalidad fue recabar información sobre el objetivo de este estudio. El cuestionario se localiza en el anexo 3.

## Ficha técnica del instrumento

Denominación	: Cuestionario sobre el manejo de herramientas de Google Workspace.
Autora	: Liliana Shirley Vega Trujillo
Objetivo	: Comparar el nivel de manejo de herramientas de Google Workspace entre los docentes del nivel primaria y secundaria.
Administración	: Individual
Forma de aplicación	: Virtual (formularios de Google)
Duración	: 15 minutos aprox.
Descripción	: Comprende 30 ítems agrupados en cuatro dimensiones.

En relación a la validez del instrumento, Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), refieren que corresponde a la opinión de los expertos, quienes revisan y dan conformidad de que los ítems midan realmente la variable de estudio. Para validar el instrumento, recurrimos al de juicio de tres expertos, Dr. Gallarday Morales Santiago, Mg. Rueda Chávez Freddy Edward y Mg. Paucar Rojas Jéssica, quienes después de la evaluación, determinaron su pertinencia, relevancia y claridad, considerándolo como aplicable. El certificado de validez de cada experto se encuentra en el anexo 4.

Los autores antes nombrados, precisan que para conocer la confiabilidad del instrumento se deben producir los mismos resultados, cuando es aplicado en reiteradas ocasiones a una muestra. En tal sentido, para obtener el grado de confiabilidad de esta investigación, se utilizó el estadístico del Coeficiente de Alfa de Cronbach, mediante el software SPSS, para lo cual, se procedió a aplicar el instrumento a una muestra piloto de 20 docentes del nivel primaria y secundaria y se comprobó el grado de consistencia interna de las preguntas. El resultado del grado de fiabilidad se muestra a continuación:

**Tabla 1***Estadístico de fiabilidad del instrumento*

	Alfa de Cronbach	Nº de elementos
Manejo de herramientas de Google Workspace	0,935	30

En la tabla 1, se observa que el Alfa de Cronbach presenta como resultado 0,935 que de acuerdo a la escala de Ruíz (2002) se encuentra en un nivel muy alto de confiabilidad. Dicha prueba se encuentra en el anexo 5.

### **3.5. Procedimientos**

Después de identificar el problema, se procedió a revisar la literatura y se estableció los objetivos e hipótesis. Luego, se construyó el instrumento y se comprobó su validez por un juicio de expertos y su nivel de confiabilidad. A continuación, se aplicó el cuestionario a los 64 docentes de la institución educativa mediante el formulario en línea de Google, previa autorización del director. Posteriormente, se analizó los datos y se obtuvo los resultados descriptivos e inferenciales, en base a ellos se presentaron las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

### **3.6. Método de análisis de datos**

En la investigación se utilizó el método hipotético – deductivo, que según lo expresado por Rodríguez y Pérez (2017), se consideran a las hipótesis como puntos de inicio para arribar a nuevas deducciones, las cuales, al ser sometidas a verificación empírica, reafirman o contradicen las hipótesis de partida.

Para analizar los datos de este estudio, primero se aplicó el instrumento a los docentes de primaria y secundaria. Segundo, se tabuló en Excel la información recolectada por el cuestionario, clasificándolas por dimensiones. Tercero, con la data, se realizó el análisis descriptivo; los resultados, fueron presentados en tablas de frecuencia, porcentajes y gráficos. Cuarto, se efectuó el análisis inferencial

donde se utilizó el software SPSS 21, con la prueba no paramétrica U de Mann Whitney, cuyos resultados corroboraron o rechazaron las hipótesis planteadas.

### **3.7. Aspectos éticos**

Durante el desarrollo de la investigación, se respetó la autoría de la información consultada. Las referencias fueron citadas de acuerdo a la normativa APA 7ma edición. Los resultados obtenidos, fueron procesados con responsabilidad y honestidad y se evitó su manipulación. Se mantuvo la confidencialidad de los docentes encuestados, cuya participación en el cuestionario fue voluntaria y anónima, y se respetó los lineamientos de la Universidad con respecto a los trabajos de investigación.

## IV. RESULTADOS

### Resultados descriptivos

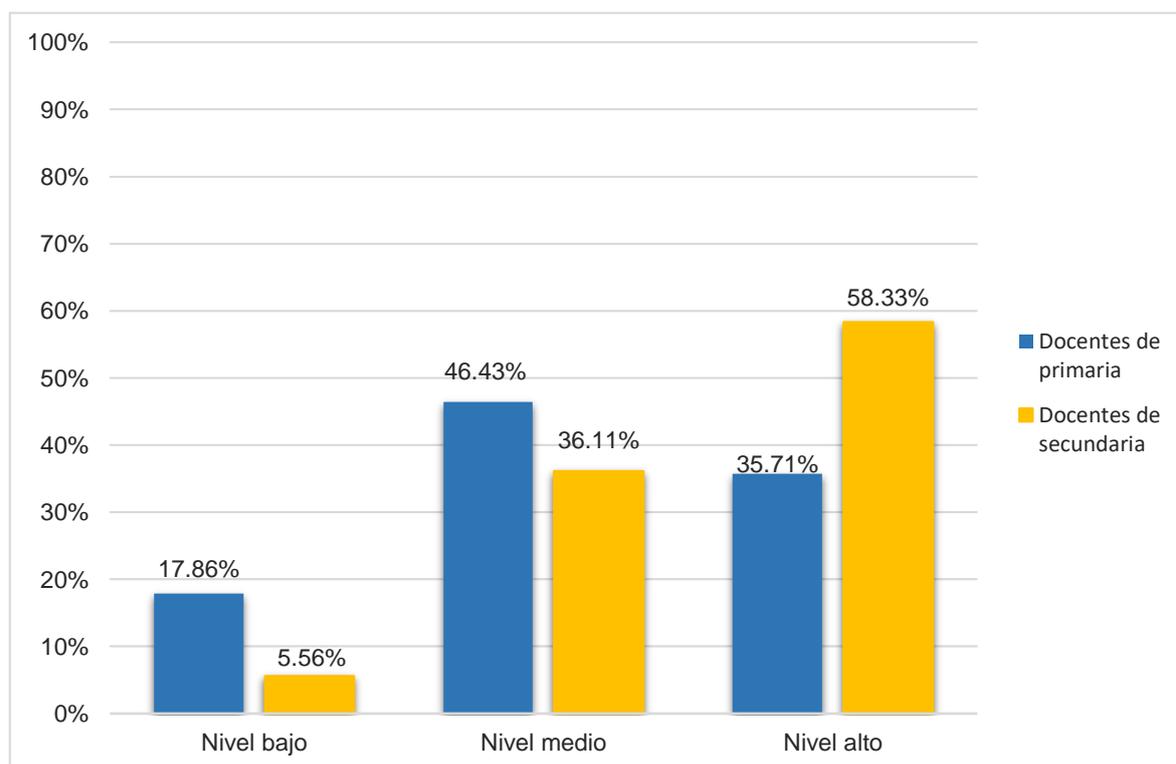
**Tabla 2**

*Frecuencias y porcentajes del nivel de la variable manejo de herramientas de Google Workspace en docentes.*

Nivel de enseñanza	Rango	Frecuencia	Porcentaje
Docentes de primaria	Bajo	5	17,86%
	Medio	13	46,43%
	Alto	10	35,71%
	Total	28	100%
Docentes de secundaria	Bajo	2	5,56%
	Medio	13	36,11%
	Alto	21	58,33%
	Total	36	100%

*Figura 1*

Distribución porcentual del nivel de la variable manejo de herramientas de Google Workspace en docentes.



En la tabla 2 y figura 1 se observa que del 100% de docentes de primaria, el 46,43% tienen un nivel medio en el manejo de herramientas Google Workspace, seguido del 35,71% que evidencian un nivel alto y el 17,86% presentan un nivel bajo. Mientras que del total de docentes de secundaria el 58,33% tienen un nivel alto, seguido de un 36,11% que manifiestan un nivel medio y solo el 5,56% tienen un nivel bajo, en el manejo de dichas herramientas.

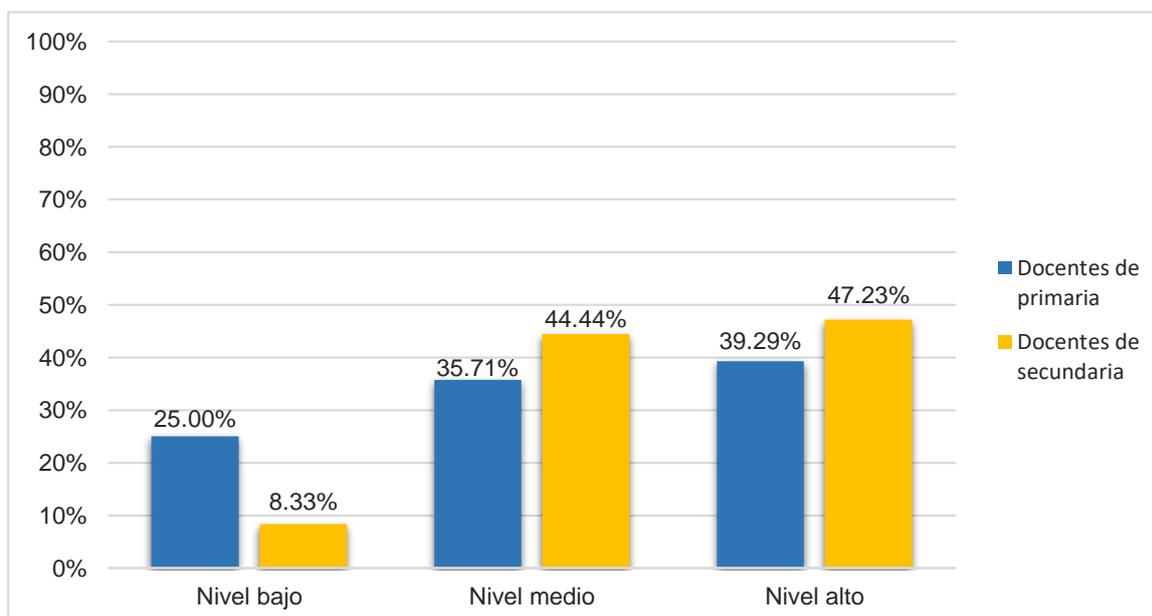
**Tabla 3**

*Frecuencias y porcentajes del nivel de la dimensión herramientas para gestionar aulas virtuales de Google Workspace.*

Nivel de enseñanza	Rango	Frecuencia	Porcentaje
Docentes de primaria	Bajo	7	25,00%
	Medio	10	35,71%
	Alto	11	39,29%
	Total	28	100%
Docentes de secundaria	Bajo	3	8,33%
	Medio	16	44,44%
	Alto	17	47,23%
	Total	36	100%

*Figura 2*

Distribución porcentual del nivel de la dimensión herramientas para gestionar aulas virtuales de Google Workspace



En la tabla 3 y figura 2 se observa que del 100% de docentes de secundaria, el 47,23% tienen un nivel alto en el manejo de herramientas para gestionar aulas virtuales, seguido del 44,44% que evidencian un nivel medio y el 8,33% que tienen un nivel bajo. Asimismo, del total de docentes de primaria, el 39,29% evidencian un nivel alto, seguido del 35,71% que presentan un nivel medio y el 25% tienen un nivel bajo en el manejo de dichas herramientas.

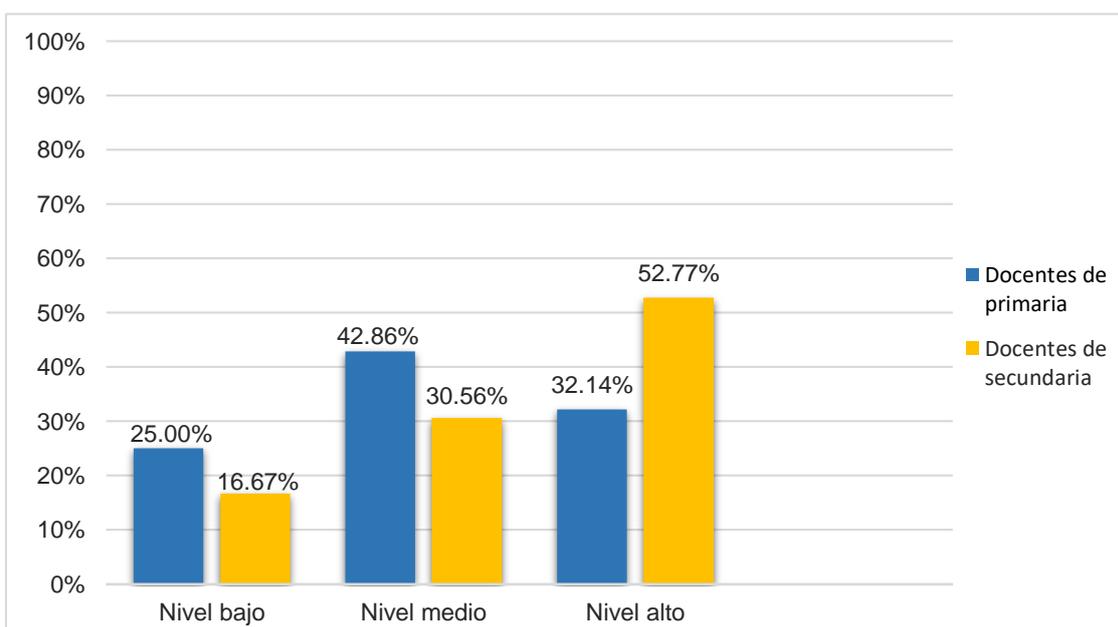
**Tabla 4**

*Frecuencias y porcentajes del nivel de la dimensión herramientas de colaboración de Google Workspace.*

Nivel de enseñanza	Rango	Frecuencia	Porcentaje
Docentes de primaria	Bajo	7	25,00%
	Medio	12	42,86%
	Alto	9	32,14%
	Total	28	100%
Docentes de secundaria	Bajo	6	16,67%
	Medio	11	30,56%
	Alto	19	52,77%
	Total	36	100%

*Figura 3*

Distribución porcentual del nivel de la dimensión herramientas de colaboración de Google Workspace.



En la tabla 4 y figura 3 se observa que, del total de docentes de secundaria, el 52,77% tienen un nivel alto en el manejo de herramientas de colaboración, seguido del 30,56% que evidencian un nivel medio y el 16,67% presentan un nivel bajo. Del 100% de docentes de primaria, el 32,14% evidencian un nivel alto, seguido del 42,86% que tienen nivel medio y 25% que tienen nivel bajo en el manejo de dichas herramientas.

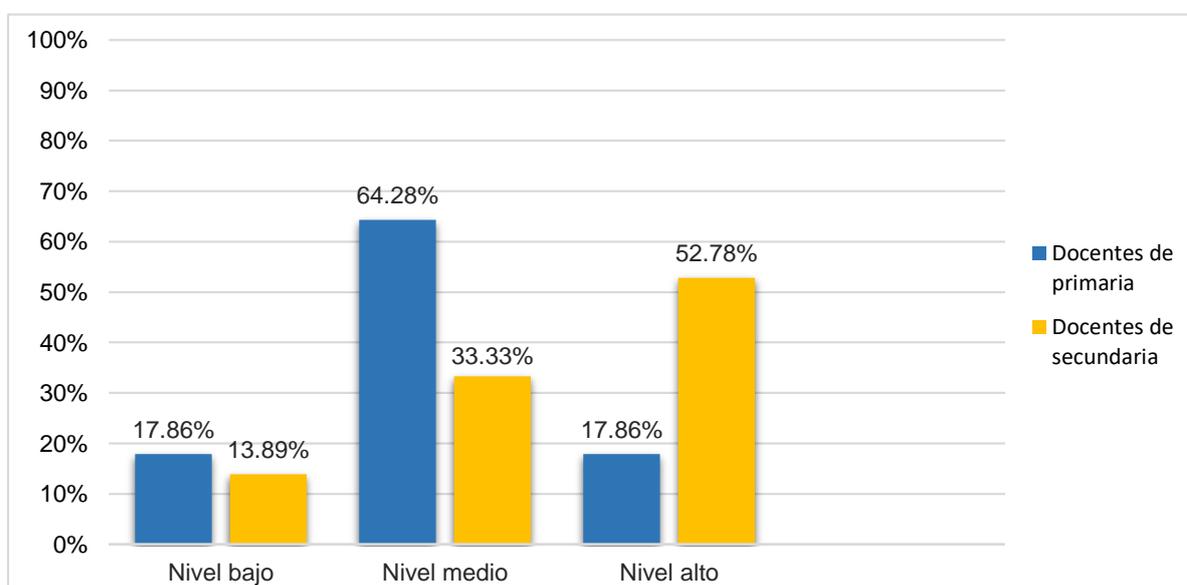
**Tabla 5**

*Frecuencias y porcentajes del nivel de la dimensión herramientas de producción de Google Workspace.*

Nivel de enseñanza	Rango	Frecuencia	Porcentaje
Docentes de primaria	Bajo	5	17,86%
	Medio	18	64,28%
	Alto	5	17,86%
	Total	28	100%
Docentes de secundaria	Bajo	5	13,89%
	Medio	12	33,33%
	Alto	19	52,78%
	Total	36	100%

*Figura 4*

Distribución porcentual del nivel de la dimensión herramientas de producción de Google Workspace.



En la tabla 5 y figura 4 se observa que del 100% de docentes de secundaria, el 52,78% evidencian un nivel alto en el manejo de herramientas producción, seguido del 33,33% que tienen un nivel medio y el 13,89% presentan un nivel bajo. Del total de docentes de primaria el 64,28% tienen un nivel medio, seguido del 17,86% que evidencian un nivel alto y también, con el mismo porcentaje, un nivel bajo en el manejo de dichas herramientas.

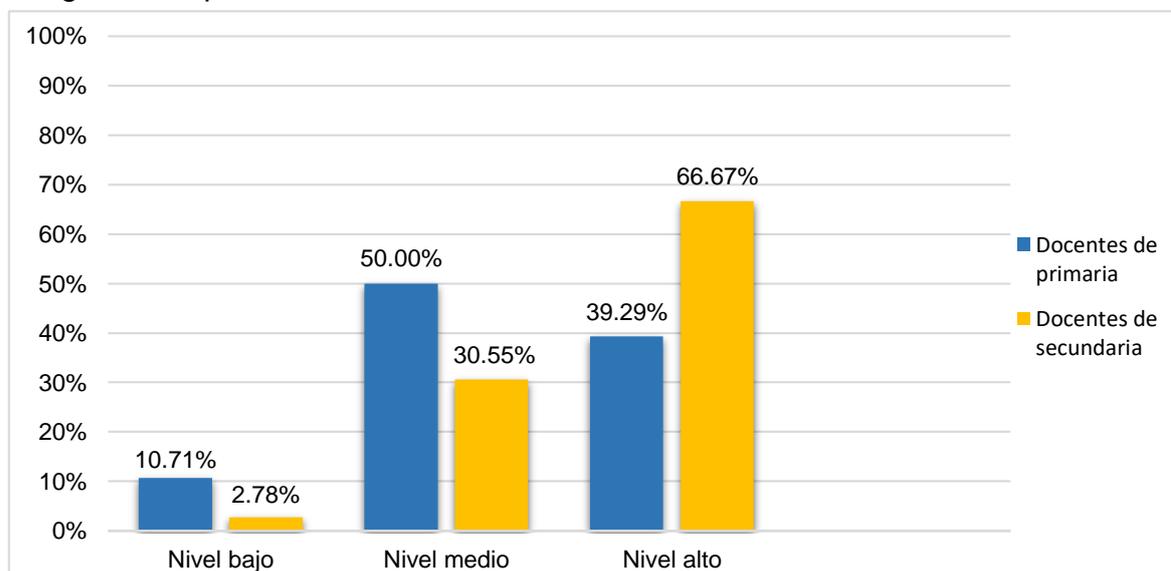
**Tabla 6**

*Frecuencias y porcentajes del nivel de la dimensión herramientas de comunicación de Google Workspace.*

Nivel de enseñanza	Rango	Frecuencia	Porcentaje
Docentes de primaria	Bajo	3	10,71%
	Medio	14	50%
	Alto	11	39,29%
	Total	28	100%
Docentes de secundaria	Bajo	1	2,78%
	Medio	11	30,55%
	Alto	24	66,67%
	Total	36	100%

*Figura 5*

Distribución porcentual del nivel de la dimensión herramientas de comunicación de Google Workspace.



En la tabla 6 y figura 5 se observa que del 100% de docentes de secundaria, el 66,67% tienen un nivel alto en el manejo de herramientas de comunicación, seguido del 30,55% que evidencian un nivel medio y el 2,78% que tienen un nivel bajo. Del total de docentes de primaria 50% de los docentes evidencian un nivel medio, seguido del 39,29% que tienen un nivel alto y el 10,71% presentan un nivel bajo en el manejo de dichas herramientas.

## Resultados inferenciales

### Contrastación de hipótesis general:

Hg: Existen diferencias significativas en el nivel de manejo de herramientas de Google Workspace en los docentes del nivel de primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” DREC- 2022.

Ho: No existen diferencias significativas en el nivel de manejo de herramientas de Google Workspace en los docentes del nivel de primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” DREC- 2022.

Nivel de significancia:  $P\_valor < 0,05$  se rechaza hipótesis nula.

### Tabla 7

*Rango promedio en la comparación del grupo de docentes de primaria y secundaria según la U de Mann-Whitney, sobre el manejo de herramientas de Google Workspace.*

Variable	Nivel educativo	N	Rango promedio	Suma de rangos
Manejo de herramientas de Google Workspace	Primaria	28	27,73	776,50
	Secundaria	36	36,21	1303,50
	Total	64		

Según la tabla 7, donde se muestra el rango promedio del nivel de manejo de las herramientas de Google Workspace, se evidenció que los docentes que laboran en secundaria presentan mayor rango (36,21) mientras que los docentes del nivel primaria tienen un rango menor (27,73). En tal sentido, la diferencia de los promedios es de 8,48.

## Tabla 8

*Estadístico de prueba según la U de Mann-Whitney sobre el manejo de herramientas Google Workspace.*

Comprobación de hipótesis general	
U de Mann-Whitney	370,50
P_valor (Sig. Asintótica)	0,046
N	64

$p < 0,05$

Según la tabla 8, se evidencia que el valor de significancia es menor al esperado ( $P\_valor\ 0,046 < 0,05$ ) en consecuencia se rechaza la hipótesis nula y se confirma que existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de manejo de herramientas de Google Workspace entre los docentes del nivel primaria y secundaria. En tal sentido, los docentes de secundaria presentan mejor nivel de manejo de las herramientas Google Workspace en comparación al nivel de manejo de dichas herramientas que tienen los docentes de primaria.

### Contrastación de la hipótesis específica 1

Ho: No existen diferencias significativas en el nivel de manejo de herramientas para gestionar aulas virtuales de Google Workspace en los docentes del nivel primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” DREC- 2022.

H1: Existen diferencias significativas en el nivel de manejo de herramientas para gestionar virtuales de Google Workspace en los docentes del nivel primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” DREC- 2022.

Nivel de significancia:  $P\_valor < 0,05$  se rechaza hipótesis nula.

**Tabla 9**

*Rango promedio en la comparación del grupo de docentes de primaria y secundaria según la U de Mann-Whitney, sobre el manejo de herramientas para gestionar aulas virtuales.*

Dimensión	Nivel educativo	N	Rango promedio	Suma de rangos
Herramientas para gestionar aulas virtuales	Primaria	28	29,61	829,00
	Secundaria	36	34,75	1251,00
	Total	64		

En la tabla 9 se presenta el rango promedio acerca del nivel de manejo de las herramientas para gestionar aulas virtuales, donde se observa que los docentes del nivel secundaria presentan mayor rango (34,75) mientras que los docentes del nivel primaria tienen un rango menor (29,61). La diferencia en el promedio de ambos grupos es de 5,14.

**Tabla 10**

*Estadístico de prueba según la U de Mann-Whitney sobre el manejo de herramientas para gestionar aulas virtuales de Google Workspace.*

Comprobación de hipótesis específica 1	
U de Mann-Whitney	423,000
P_valor (Sig. Asintótica)	0,233
N	64

p<0,05

Según la tabla 10, se aprecia que el valor de significancia es mayor al esperado ( $P\_valor\ 0,233 > 0,05$ ); por ello, se acepta la hipótesis nula y se afirma que no existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de manejo de herramientas de Google Workspace para gestionar aulas virtuales entre los docentes de nivel primaria y secundaria. Por lo tanto, ambos niveles se encuentran utilizando las herramientas para gestionar aulas virtuales de Google Workspace, indistintamente del nivel educativo en el que se encuentran laborando.

## Contrastación de la hipótesis específica 2

Ho: No existen diferencias significativas en el nivel de manejo de herramientas de colaboración de Google Workspace en los docentes del nivel primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” DREC- 2022.

H2. Existen diferencias significativas en el nivel de manejo de herramientas de colaboración de Google Workspace en los docentes del nivel primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” DREC- 2022.

Nivel de significancia:  $P_{\text{valor}} < 0,05$  se rechaza hipótesis nula.

**Tabla 11**

*Rango promedio en la comparación del grupo de docentes de primaria y secundaria según la U de Mann-Whitney, sobre el manejo de herramientas de colaboración.*

Dimensión	Nivel educativo	N	Rango promedio	Suma de rangos
herramientas de colaboración	Primaria	28	28,70	803,50
	Secundaria	36	35,46	1276,50
	Total	64		

En la tabla 11 se presenta el rango promedio del nivel de manejo de las herramientas de colaboración de Google Workspace, donde se observa que los docentes del nivel secundaria presentan mayor rango (35,46) mientras que los docentes del nivel primaria tienen un menor rango (28,70). La diferencia en el promedio de ambos grupos es de 6,76.

**Tabla 12**

*Estadístico de prueba según la U de Mann-Whitney sobre el manejo de herramientas de colaboración de Google Workspace.*

Comprobación de hipótesis específica 2	
U de Mann-Whitney	397,50
P_valor (Sig. Asintótica)	0,121
N	64

$p < 0,05$

Según la tabla 12, el valor de la significancia es mayor al esperado ( $P_{\text{valor}} 0,121 > 0,05$ ) en consecuencia se acepta la hipótesis nula y se afirma que no existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de manejo de herramientas de colaboración de Google Workspace entre los docentes de nivel primaria y secundaria. En este sentido, ambos niveles manejan las herramientas de colaboración en el proceso de enseñanza-aprendizaje, indistintamente al nivel educativo en el que laboran.

### Contrastación de la hipótesis específica 3

Ho: No existen diferencias significativas en el nivel de manejo de herramientas de producción de Google Workspace en los docentes del nivel primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” DREC- 2022.

H3. Existen diferencias significativas en el nivel de manejo de herramientas de producción de Google Workspace en los docentes del nivel primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” DREC- 2022.

Nivel de significancia:  $P_{\text{valor}} < 0,05$  se rechaza hipótesis nula.

### Tabla 13

*Rango promedio en la comparación del grupo de docentes de primaria y secundaria según la U de Mann-Whitney, sobre el manejo de herramientas de producción.*

Dimensión	Nivel educativo	N	Rango promedio	Suma de rangos
Herramientas de producción	Primaria	28	26,75	749,00
	Secundaria	36	36,97	1331,00
	Total	64		

En la tabla 13 se observa el rango promedio acerca del nivel de manejo de las herramientas de producción de Google Workspace, donde los docentes del nivel secundaria presentan mayor rango (36,97) mientras que los docentes del nivel primaria tienen un menor rango (26,75). La diferencia en el promedio de ambos grupos es de 10,22.

**Tabla 14**

*Estadístico de prueba según la U de Mann-Whitney sobre el manejo de herramientas de producción de Google Workspace.*

Comprobación de hipótesis específica 3	
U de Mann-Whitney	343,00
P_valor (Sig. Asintótica)	0,017
N	64

p<0,05

Según la tabla 14, el valor de significancia es menor al esperado (P\_valor 0,017<0,05); por ello, se rechaza la hipótesis nula y se confirma que existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de manejo de herramientas de producción de Google Workspace entre los docentes de nivel primaria y secundaria. Por lo tanto, afirmamos que los docentes que laboran en secundaria son quienes más manejan las herramientas de producción, como: Documentos de Google, Presentaciones y Formularios de Google.

#### **Contrastación de la hipótesis específica 4**

Ho: No existen diferencias significativas en el nivel de manejo de herramientas de comunicación de Google Workspace en los docentes del nivel primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” DREC- 2022.

H4: Existen diferencias significativas en el nivel de manejo de herramientas de comunicación de Google Workspace en los docentes del nivel primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” DREC- 2022.

Nivel de significancia: P\_valor < 0,05 se rechaza hipótesis nula.

**Tabla 15**

*Rango promedio en la comparación del grupo de docentes de primaria y secundaria según la U de Mann-Whitney, sobre el manejo de herramientas de comunicación.*

Dimensión	Nivel educativo	N	Rango promedio	Suma de rangos
Herramientas de comunicación Google Workspace	Primaria	28	27,23	762,50
	Secundaria	36	36,60	1317,50
	Total	64		

En la tabla 15 se presenta el rango promedio del nivel de manejo de las herramientas de comunicación de Google Workspace, donde se observa que los docentes del nivel secundaria presentan mayor rango (36,60) mientras que los docentes del nivel primaria tienen un menor rango (27,23). La diferencia en el promedio de ambos grupos es de 9,37.

**Tabla 16**

*Estadístico de prueba según la U de Mann-Whitney sobre el manejo de herramientas de comunicación de Google Workspace*

Comprobación de hipótesis específica 4	
U de Mann-Whitney	356,50
P_valor (Sig. Asintótica)	0,024
N	64

$p < 0,05$

Según la tabla 16, el valor de significancia en la prueba estadística, es menor al esperado ( $P\_valor\ 0,024 < 0,05$ ) en consecuencia se rechaza la hipótesis nula y se confirma que existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de manejo de herramientas de comunicación de Google Workspace entre los docentes de primaria y secundaria. En decir, los docentes de secundaria presentan mejor nivel de manejo de las herramientas de comunicación con sus estudiantes (Meet y Gmail) en comparación al nivel de manejo que tienen los docentes de primaria.

## V. DISCUSIÓN

Al comparar el nivel de manejo de herramientas de Google Workspace entre los docentes del nivel primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” DREC-2022, se encontró que la mayoría de docentes del nivel secundaria presentan un nivel alto en el manejo de las herramientas de Google Workspace, mientras que la mayoría de docentes de primaria tienen un nivel medio o bajo en el manejo de dichas herramientas. Además, la prueba estadística U de Mann Whitney, con un  $p\_valor < 0,05$ , verifica que existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de manejo de herramientas de Google Workspace entre el grupo de docentes de ambos niveles, por lo tanto, se corrobora la hipótesis general.

Este resultado es similar al que obtuvo en su investigación Urcia (2022), quien indica la existencia de diferencias significativas en el uso de las herramientas digitales entre los docentes del nivel primaria y secundaria, donde los maestros del nivel secundaria tienen tendencia al nivel destacado a comparación de los docentes del nivel primaria, quienes se encuentran entre el nivel regular a deficiente. En otra línea, la investigación de Castillo (2020) determina que no existen diferencias significativas entre las competencias digitales de los docentes del nivel primaria y secundaria, sus resultados fueron comprobados con la prueba Kruskal-Wallis, donde  $p = 0,186 > 0,05$  establece que los docentes de ambos grupos se encuentran en el mismo nivel de competencias digitales.

A raíz de los resultados, se puede asumir que la mayoría de los docentes del nivel secundaria a comparación del nivel primaria, se encuentran manejando las herramientas que conforman la plataforma de Google Workspace, por consiguiente, las están incorporando en su planificación curricular y, por lo tanto, en sus actividades pedagógicas diarias. Sin embargo, debemos destacar también el esfuerzo de los maestros de los demás niveles educativos, quienes, ante la grave coyuntura, tuvieron que enfrentarse al reto de utilizar diversas aplicaciones virtuales como las facilitadas por Google Workspace (Drive, Jamboard, Classroom, Meet, entre otras), para continuar brindando el servicio educativo a pesar de no estar en el mismo espacio y tiempo de los estudiantes. Por ello, Tourón et al. (2018) manifiesta que los maestros que se encuentran empleando recursos y herramientas

tecnológicas para la enseñanza poseen competencias digitales, las mismas que buscarán desarrollar en los educandos.

En referencia a la primera hipótesis específica, se observó que la mayoría de docentes de primaria (39,29%) y secundaria (47,23%), se encuentran en un nivel alto, además, en la prueba de U de Mann Whitney el  $p\_valor > 0,05$ , comprobó que no existen diferencias estadísticas significativas en el nivel de manejo de herramientas para gestionar aulas virtuales de Google Workspace entre los docentes de ambos niveles de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” DREC-2022. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis de la investigación y se acepta la hipótesis nula. Es decir, ambos niveles educativos se encuentran manejando las herramientas que permiten la gestión de las aulas virtuales, como son Classroom y Calendar porque les permite organizar clases en línea, con apoyo del calendario de Google, programar eventos o reuniones con la comunidad educativa.

Al respecto, en la investigación de García y García (2021) se confirma la utilidad de la herramienta Classroom por sus múltiples funcionalidades educativas, este resultado lo obtuvo luego de analizar a quince herramientas digitales que emplearon 108 profesores de diferentes niveles educativos; Ruíz y Prieto (2018) reitera que es una aplicación eficiente que te permite crear y organizar las sesiones de clase, enviar tareas, recibirlas, evaluarlas, calificarlas, entre otras bondades. Por otro lado, Rodríguez (2020) resalta los beneficios del manejo de Calendar como parte de las herramientas de Google Workspace, ya que permiten complementar el quehacer educativo de los docentes y estudiantes, siendo un auxiliar en el seguimiento y programación de actividades.

Contrariamente, Prado et al. (2020) en su estudio sobre la eficacia de Classroom, como herramienta para gestionar aulas, concluyó que no resultó efectivo su uso, debido al manejo confuso que tienen los maestros de sus funciones, conllevando a que los estudiantes de los diferentes niveles educativos, no comprendan las indicaciones e información que ingresaban a esta plataforma. Esta investigación demuestra el limitado conocimiento de su manejo al momento de tratar de emplearla para gestionar las clases remotas.

Para el año académico 2022, los docentes aún prolongaron su labor educativa, realizando clases híbridas, dada la coyuntura de la pandemia; por tal motivo, tuvieron la necesidad de continuar organizando sus aulas virtuales para las actividades asíncronas; es por ello, que los docentes de la Institución Educativa en estudio, indistintamente del nivel de enseñanza, continuaron manejando las herramientas de Google Workspace para gestionar sus aulas virtuales (Classroom y el calendario de Google), como complemento de sus actividades presenciales. Fariña et al. (2015), refieren que este tipo de herramientas crean y organizan las sesiones de aprendizaje, permiten enviar información, asignar tareas, recibirlas, calificarlas, planificar reuniones de trabajo o asesorías, es decir tienen un sinnúmero de ventajas para el uso de los maestros y estudiantes.

Los resultados de la segunda hipótesis específica, indican que no existen diferencias estadísticamente significativas entre el nivel de manejo de las herramientas de colaboración de Google Workspace entre los docentes de primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” DREC-2022, ya que el valor de significancia en la prueba U de Mann Whitney es  $p\_valor > 0,05$ , por lo tanto, se rechazó la hipótesis de la investigación, concluyendo que los docentes de primaria como de secundaria tienden a manejar las herramientas de colaboración, como Drive y Jamboard en sus actividades pedagógicas, con el fin de promover el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Los hallazgos de Chipana (2019) dieron a conocer los beneficios de la herramienta Drive de Google Workspace en las actividades diarias de los docentes de los diferentes niveles educativos, al referir que permitió mejorar las competencias digitales de 42 docentes en las dimensiones de colaboración y comunicación. Por su parte, Draucker (2021) en su estudio resaltó las ventajas del empleo de Jamboard como pizarra virtual que facilitó la interacción de los estudiantes en las clases sincrónicas. Sin embargo, en los hallazgos de Urcia (2022) señalan que el uso de las herramientas que pertenecen a la dimensión colaborativa se encuentran en un nivel regular a deficiente en primaria y en secundaria a regular a eficiente, debido a limitado conocimiento de su empleo.

Conociendo los beneficios que brindan estas herramientas, podemos señalar, que los docentes de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” han

encontrado en las herramientas de colaboración de Google Workspace como Drive y Jamboard, a importantes aliados en su diario quehacer educativo, porque les permiten compartir y almacenar información, realizar actividades más amenas y sobre todo promover el trabajo en equipo.

En relación a la tercera hipótesis específica, se observa que la mayoría de docentes del nivel secundaria, de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” DREC-2020, se encuentran en el nivel alto y de primaria en nivel medio o bajo con respecto al nivel de manejo de las herramientas de producción de Google Workspace, además mediante la prueba estadística de U de Mann-Whitney siendo  $p\_valor < 0,05$ , indica que si hay diferencia significativa, por lo cual, se comprueba la hipótesis de la investigación. En otras palabras, la mayoría de docentes que se desempeñan en el nivel secundaria a diferencia de los profesores de primaria, son los que más utilizan las herramientas de producción de Google Workspace como Documentos, Presentaciones y Formularios en sus actividades laborales, ya sea con sus estudiantes, colegas o padres de familia.

Estos hallazgos se complementan con la investigación de De la Cruz (2020), quien analizó la percepción sobre las competencias digitales de los docentes al usar las herramientas de Google Suite for Education, ahora conocidas como Google Workspace, cuyos resultados señalan que el manejo de estas herramientas permitió mejorar sus competencias digitales al lograr mayor dinamismo en su metodología, así como el logro de trabajar colaborativamente. Así también, en los hallazgos de Polo et al. (2021) indican lo favorecedor del empleo de estas herramientas con los docentes y estudiantes por la sencillez de su interfaz y practicidad de sus funciones.

Contrariamente, los hallazgos de Díaz y Serra (2019) señalan que la mayor parte de los docentes que participaron en su investigación, presentaron un nivel bajo en el manejo de herramientas para la creación de actividades, por lo tanto, no las emplean en sus actividades pedagógicas diarias. Concluyen indicando, que el docente es el primer agente en desarrollar destrezas digitales, las mismas que volcarán en sus estudiantes, para obtener mejores aprendizajes.

De acuerdo a los resultados, podemos considerar, que la diferencia en el nivel de manejo de las herramientas de producción de Google Workspace: Presentaciones, Formularios y Documentos de los docentes del nivel secundaria con respecto a los docentes de primaria, radicaría en dos factores: en la continua participación de los docentes de secundaria, en cursos de formación o actualización sobre el manejo de las herramientas de Google Workspace, como por ejemplo, las que brindan gratuitamente en la Plataforma de Perueduca; y también, en su uso constante durante las experiencias de aprendizaje con los estudiantes de este nivel, los cuales, ya sea por su edad o por la cercanía que mantienen con la tecnología, poseen mayores habilidades de su manejo, en tal sentido, permiten que el docente de secundaria, las utilice con más facilidad y seguridad, ya sea para crear y socializar cuentos, ensayos, afiches, encuestas, exposiciones, entre otras actividades; lo cual incide en el resultado favorable del aprendizaje de los estudiantes. Caso contrario correspondería a los docentes del nivel primaria, quienes al tener a niños pequeños presentarían dificultades para manejar estas herramientas, por cual optan por no incluirlas de manera continua en su planificación curricular.

En los resultados de la cuarta hipótesis específica, se acepta la hipótesis de la investigación debido al  $p\_valor < 0,05$ , al corroborar que existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de manejo de las herramientas de comunicación de Google Workspace, entre los docentes de nivel primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” DREC-2022, además, se observa que la mayoría de docentes de secundaria se encuentran en el nivel alto a comparación de los docentes de primaria, ubicados en el nivel medio, por consiguiente, los docentes de secundaria de esta institución educativa, presentan mejor manejo de las herramientas de comunicación de Google Workspace: Meet y Gmail en la interacción con sus estudiantes, colegas y padres de familia a comparación del grupo de docentes de primaria.

Los hallazgos de la investigación de Huanca (2021) complementan los resultados al concluir que la herramienta de Comunicación Meet es la que posee mayor relevancia en el trabajo colegiado de los docentes de diferentes niveles educativos, quienes afirmaron su uso imprescindible en las clases sincrónicas,

porque facilita la comunicación, organización y trabajo en equipo. Asimismo, Rodríguez (2020) destaca la importancia que tiene Gmail, como servicio de mensajería gratuita, para el envío y recepción de información y a su vez como complemento de las demás herramientas de Google Workspace.

Sin embargo, el estudio de Urcia (2022) contrasta los resultados de la investigación, al concluir que la mayoría de docentes del nivel primaria destacan en el uso de este tipo de herramientas a comparación de los docentes de secundaria, quienes se encuentran en el nivel deficiente y regular. Indica que los profesores de primaria, tienden a emplear diversos recursos educativos al momento de desarrollar sus actividades de clases.

Por consiguiente, es de entender que ante la situación de pandemia, los docentes de secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega”, en su mayoría evidencian un nivel alto en el manejo de dichas herramientas ya sea para interactuar con sus estudiantes, durante las experiencias de aprendizaje; para la retroalimentación, para el envío o recepción de información o evidencias de sus estudiantes, entre otras actividades, los cuales, al ser nativos digitales, manejan con destreza las herramientas de Meet y Gmail. A diferencia de los estudiantes de primaria que podrían presentar limitaciones en el acceso a las aplicaciones mencionadas, ya sea por su edad o por requerir la ayuda de un adulto, por lo tanto, los docentes de este nivel, las emplearían de manera limitada, optando por otros medios de comunicación como WhatsApp, Telegram.

A raíz de lo expuesto, es necesario, que ante posibles próximos confinamientos o para las clases frente a esta “nueva normalidad”, continuar capacitándose en los cursos sobre el manejo de las herramientas de Google Workspace. Ello unido al deseo del docente de mejorar sus competencias digitales, logrará aprovechar al máximo las funcionalidades de cada una de herramientas ofrecidas por esta plataforma, que según Google (2022) permiten mejorar la calidad de la enseñanza, aumentar el nivel de productividad y el promover el trabajo colaborativo entre colegas y estudiantes.

## **VI. CONCLUSIONES**

### **Primera:**

Se determinó que existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de manejo de herramientas de Google Workspace entre el grupo de docentes de primaria y docentes de secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” DREC-2022, donde  $p\_valor < 0,05$  confirma este resultado.

### **Segunda:**

En la dimensión herramientas para gestionar aulas virtuales se determinó que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los docentes del nivel primaria y secundaria, según la prueba U de Mann Whitney, corroborando que los docentes indistintamente del nivel educativo que enseñan, tienden a manejar las herramientas de Classroom y Calendar para gestionar sus aulas virtuales.

### **Tercera:**

En la dimensión herramientas de colaboración de Google Workspace, se determinó que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los docentes de nivel primaria y secundaria, es decir los docentes de ambos niveles, tienden a manejar las herramientas de Drive y Jamboard en sus actividades pedagógicas cotidianas.

### **Cuarta:**

En la dimensión herramientas de producción de Google Workspace, se determinó que existen diferencias estadísticamente significativas entre los docentes de nivel primaria y secundaria. En tal sentido se evidencia, que existe mejores habilidades en el manejo de las herramientas de producción de Google Workspace (Presentaciones, Documentos y Formularios) por parte de los docentes del nivel secundaria en relación al grupo de docentes de primaria.

### **Quinta:**

En la dimensión herramientas de comunicación de Google Workspace, se determinó que existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de manejo de los docentes de primaria en relación a los docentes de secundaria, Siendo los docentes de secundaria quienes evidencian mayor porcentaje en el nivel alto, en el manejo de dichas herramientas (Meet y Gmail).

## **VII. RECOMENDACIONES**

### **Primera:**

Al equipo directivo, promover actualizaciones para los maestros respecto al uso y manejo de las herramientas de Google Workspace, a fin de fortalecer y consolidar las habilidades sobre su empleo, de tal manera, que puedan ser utilizadas de forma constante y eficiente en su quehacer pedagógico.

### **Segunda:**

Motivar a los docentes a continuar capacitándose en el manejo de las herramientas de Google Workspace, con la finalidad de dominar sus funciones y aprovechar al máximo sus recursos; realizar experiencias de aprendizaje más dinámicas; promover el aprendizaje autónomo y colaborativo, entre otros beneficios para los estudiantes y demás agentes educativos.

### **Tercera:**

Identificar y acompañar a los docentes del nivel primaria que aún presentan un nivel medio o bajo en el manejo de las herramientas de producción y comunicación de Google Workspace. Darles a conocer experiencias prácticas de su uso en concordancia a la edad de sus niños. Brindarles la retroalimentación cuando sea necesario y motivarlos para las utilicen en sus actividades pedagógicas.

### **Cuarta:**

Generar espacios colegiados para compartir experiencias novedosas, donde se hayan incorporado las herramientas de Google Workspace, con la finalidad de incentivar su aplicación efectiva en las actividades de aprendizaje cotidianas.

### **Quinta:**

Realizar investigaciones futuras que evalúen la efectividad del uso de las plataformas educativas como Google Workspace en la enseñanza y también en el logro de los aprendizajes de los estudiantes.

## REFERENCIAS

- Akcil, U., Uzunboylu, H., & Kinik, E. (2021). Integration of Technology to Learning-Teaching Processes and Google Workspace Tools: A Literature Review. *Sustainability*, 13(9), 5018. <https://doi.org/10.3390/su13095018>
- Andina (13 de abril de 2020). Minedu: Aprende en Casa es nuestra respuesta al desafío que plantea pandemia de covid-19. *Agencia andina de noticias*. <https://andina.pe/agencia/noticia-minedu-aprende-casa-es-nuestra-respuesta-al-desafio-plantea-pandemia-covid19-792804.aspx>
- Andina (25 de febrero de 2021). Minedu y Google se unen para fomentar educación digital en estudiantes y docentes. *Agencia andina de noticias*. <https://andina.pe/agencia/noticia-minedu-y-google-se-unen-para-fomentar-educacion-digital-estudiantes-y-docentes-835094.aspx>
- Arias, J. (2020), Proyecto de tesis, guía para la elaboración. Libro electrónico. [https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2236/1/AriasGonzales\\_ProyectoDeTesis\\_libro.pdf](https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2236/1/AriasGonzales_ProyectoDeTesis_libro.pdf)
- Arias, J. & Covinos, M. (2021). Diseño y metodología de la investigación. <http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2260>
- Aulla M. (2020). *Uso de herramientas de video conferencias para el trabajo en la actualidad* [ Tesis de maestría. Escuela Superior Politécnica del litoral, Ecuador]. <http://www.dspace.espol.edu.ec/xmlui/handle/123456789/50384>
- Barrón, M., Cobo, C., Muñoz, A. & Sánchez, I. (2021) The changing role of teachers and technologies amidst the COVID 19 pandemic: key findings from a cross-country study. Published on Education for Global Development. <https://blogs.worldbank.org/education/changing-role-teachers-and-technologies-amidst-covid-19-pandemic-key-findings-cross>
- Bhandari, P. (2020). An introduction to quantitative research. <https://www.scribbr.com/methodology/quantitative-research>
- Bacon-Shone, J. (2020). Introduction to Quantitative Research Methods. Hong Kong: University of Hong Kong. doi: ISBN: 978-988-12813-0-2

[https://www.researchgate.net/publication/265793712\\_Introduction\\_to\\_Quantitative\\_Research\\_Methods](https://www.researchgate.net/publication/265793712_Introduction_to_Quantitative_Research_Methods)

- Castillo, G. (2020), *Competencias digitales: Estudio descriptivo comparativo entre docentes de primaria y secundaria durante el Covid-19, UGEL 06, Ate 2020*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/53609>
- Casal, L., Barreira, E., Mariño, R. & García, B. (2021). Competencia Digital Docente del profesorado de FP de Galicia. Pixel-Bit. *Revista de Medios y Educación*, 61, 165-196 <https://doi.org/10.12795/pixelbit.87192>
- Cedeño, M., Ponce, E., Lucas, Y., & Perero, V. (2020). Classroom and Google Meet, as tools to strengthen the teaching-learning process *Revista Polo de Conocimiento*, 5(7), 388-405. doi:10.23857/pc.v5i7.1525
- Cedeño, E. (2019). Virtual learning environments and their innovative role in the teaching process. *Rehuso*, 4(1), 119-127. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/1888>
- Conexión Esan (2020), Educación online: retos que enfrentan los docentes para adaptarse a la "nueva normalidad". <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/educacion-online-retos-que-enfrentan-los-docentes-para-adaptarse-a-la-nueva-normalidad>
- Chrysoula, Z., Konstantinos, B. (2020), Collaborative writing using google docs in primary education: development of argumentative discourse. Volume: 21, number, 1, 133 – 142. <https://doi.org/10.17718/tojde.690372>
- Chipana, (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]. <http://hdl.handle.net/20.500.12894/5962>
- Cruz, E. (2019). *Importancia del manejo de competencias tecnológicas en las prácticas docentes de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad*. *Revista Educación*, vol. 43, núm. 1, <https://www.redalyc.org/journal/440/44057415013/html/>

- De Dios, C., & Borjas, F. (2019). Percepción efectiva de profesores sobre la educación a distancia como modalidad en posgrado. *Edumecentro*, 91 - 103. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-2874201900030009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-2874201900030009)
- Delgado, P. (2020). La capacitación docente, el gran reto de la educación en línea. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/capacitacion-docente-covid>
- De la Cruz, M. (2020). *Percepción de los docentes de una escuela de negocios privada de Lima, sobre sus competencias digitales en el uso de las herramientas Google Suite for Education* [Tesis de maestría. Pontificia Universidad Católica del Perú] <http://hdl.handle.net/20.500.12404/17588>
- Díaz, A. y Serra, L. (2019). Competencias digitales del docente universitario. *SUMMA. Revista disciplinaria en ciencias económicas y sociales*, 2(1), 105-125. <https://aunarcali.edu.co/revistas/index.php/RDCES/article/view/113/80>
- Díaz, S. (2009). Plataformas educativas, un entorno para profesores y alumnos. *Temas para la Educación*, 2, pp. 1-7. <https://www.redalyc.org/pdf/368/36812036015.pdf>
- Draucker, S., College, S. (2021). Google Jamboard and Playful Pedagogy in the Emergency Remote Classroom. <https://www.ncgsjournal.com/issue171/PDFs/draucker.pdf>
- Espinoza, M. (2018). *Implementing Google Docs to provide feedback and enhance students' written tasks*. [Tesis de Magíster en Pedagogía de la Enseñanza de Inglés como Lengua Extranjera). UTPL, Manta] <https://dspace.utpl.edu.ec/handle/20.500.11962/22321>
- Fariña E., González, C. & Moreira, M. (2015). *¿Qué uso hacen de las aulas virtuales los docentes universitarios?* *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (35). <https://revistas.um.es/red/article/view/233621>
- García, J., & García, S. (2021). Uso de herramientas digitales para la docencia en España durante la pandemia por COVID-19. *Revista Española de Educación Comparada*, 38, 151-173. doi:10.5944/reec.38.2021.27816

- González J, Montiel P., Ballesta J. (2021) Ponencia 2. Herramientas digitales para la docencia: *Learning Management System (LMS)*, *Google Workspace* y *videollamada*. *La educación en Red. Realidades diversas, horizontes comunes*. 447-448 <https://dx.doi.org/10.15304/cc.2021.1393>
- Google. (2022a). Google Workspace for Education Fundamentals [https://edu.google.com/intl/ALL\\_pe/products/workspace-for-education/education-fundamentals/](https://edu.google.com/intl/ALL_pe/products/workspace-for-education/education-fundamentals/)
- Google. (2022b). Descripción general de Google Workspace for Education. <https://support.google.com/a/answer/7370133?hl=es#:~:text=Google%20Workspace%20for%20Education%20es,y%20aprender%20de%20forma%20segura.>
- Google. (2022c). Google Classroom. Where teaching and learning come together. <https://edu.google.com/intl/en-eu/products/classroom/>
- Huanca R. (2021). *El uso del Google Meet y el trabajo colegiado en docentes de secundaria del Distrito Huaribamba, 2021* [Tesis de maestría. Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/65592>
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza C. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Mac Graw Hill. <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>
- Hernández, A., Carro, E. & Martínez, I. (2019). Plataformas digitales en la educación a distancia en México, una alternativa de estudio en comunicación. RED. *Revista de Educación a Distancia*, 60. <https://revistas.um.es/red/article/view/373411/272891>
- Hendricks, B. (2022). Connect confidently with Google Meet security features. <https://blog.google/outreach-initiatives/education/connect-confidently-google-meet-security-features/>
- Levano, L., Sanchez, S., Guillén, P., Tello, S., Herrera, N. & Collantes, Z. (2019). Digital Competences and Education. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 569-588. <https://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/viewFile/329/686>

- López, P. & Fachelli S. (2016). Metodología de la investigación social cuantitativa. Universidad Autónoma de Barcelona.  
[https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsocua\\_a2016\\_cap2-3.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsocua_a2016_cap2-3.pdf)
- UNIR. (2020). Herramientas colaborativas para el aula: ventajas y ejemplos de uso. *Revista de educación de la Universidad Internacional de La Rioja*.  
<https://www.unir.net/educacion/revista/herramientas-colaborativas/>
- Maity, S., Sahu, T., & Sen, N. (2020). Panoramic view of digital education in COVID-19: A new explored avenue. *Review of Education*. doi: 10.1002/rev3.3250
- Mariño, S., Alfonzo, P. & Godoy, M. (2020). Medidas de accesibilidad web en una plataforma educativa. *European Scientific Journal, ESJ*, 16(1), pp. 11-22.  
<https://doi.org/10.19044/esj.2020.v16n1p11>
- Mae, L. (2022), Google Workspace. Your hybrid meetings could be better — here's how. <https://blog.google/products/workspace/your-hybrid-meetings-could-be-better-heres-how/>
- MINEDU (2016). *Currículo Nacional de la Educación Básica*.  
<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-laeducacion-basica.pdf>
- MINEDU (2022a). Uso de Google Workspace en la tableta.  
<https://www.repositorioeducacion.com/2021/05/09/uso-de-google-workspace-en-la-tableta-22-04/>
- MINEDU (2022b), tutoriales Aprendo en Casa. Ministerio de educación.  
<https://aulavirtual.aprendoencasa.pe/tutoriales.html>
- Miró-Quesada F. (2020), *Evaluación de usabilidad de Presentaciones de Google para la elaboración de trabajos grupales en estudiantes de secundaria de un colegio privado de lima* [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú] <http://hdl.handle.net/20.500.12404/17966>
- Montoya, L., Parra, M., Lescay, M., Cabello, O. & Coloma, G. (2019). Teorías pedagógicas que sustentan el aprendizaje con el uso de las Tecnologías de

- la Información y las Comunicaciones. *Revista Información Científica*, 98(2).  
<http://scielo.sld.cu/pdf/ric/v98n2/1028-9933-ric-98-02-241.pdf>
- Morris, E. (2020). Educación online durante la cuarentena: ¿Por qué seguir aprendiendo? <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/educacion-online-durante-la-cuarentena-por-que-seguir-aprendiendo>
- Muñoz, C, (2016). *Metodología de la investigación*. Universidad de Oxford.  
<https://corladancash.com/wp-content/uploads/2019/08/56-Metodologia-de-la-investigacion-Carlos-I.-Munoz-Rocha.pdf>
- Muñoz, A, Gilberto, A., Hasan, A., Cobo, J., Azevedo, J. (2021). Remote Learning During COVID-19: Lessons from Today, Principles for Tomorrow Washington, D.C. : World Bank Group.  
<http://documents.worldbank.org/curated/en/160271637074230077/Remote-Learning-During-COVID-19-Lessons-from-Today-Principles-for-Tomorrow>
- North Stafford High School. (2019). Your G Suite for Education Account. Virginia, EU.: <https://www.staffordschools.net/Page/18182>
- Otzen, T. & Manterola, C. (2017) Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Int. J. Morphol.*, 35(1):227-232, 2017.  
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Oviedo, M. (2020). Las plataformas educativas en la pandemia ¿ solución o reproducción de las desigualdades?  
<https://www.tramared.com/revista/items/show/62>
- Pandey, P., & Pandey, M. M. (2021). Research methodology tools and techniques. Bridge Center.  
<http://dspace.vnbrims.org:13000/jspui/bitstream/123456789/4666/1/RESEARCH%20METHODOLOGY%20TOOLS%20AND%20TECHNIQUES.pdf>
- Pinto, M. (2019), Herramientas de comunicación. Ministerio de Educación y Ciencia, España. <http://www.mariapinto.es/alfineees/comunicacion/que.htm>
- Picón, G., Gonzales, G., & Paredes, J. (2020). Performance and educational training in digital competences in non-presential classes during the covid-19

pandemic. Scielo Preprints, 1-16.

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.778>

Polo, D., Martín, I. & Micaletto, J. (2021). Google Workspace como plataforma *b-learning*. Análisis de las percepciones de los estudiantes universitarios de Comunicación. *Apertura*, 13(2), pp. 106-123. doi: <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v13n2.2029>

Prado, S., Álvarez, J., Zurita, C., & Herrera, G. (2020). Google Classroom: aplicación educativa como entorno de aprendizaje en zonas rurales en contextos de COVID-19. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 5(5), 4-26. <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i5.1031>

Quiles, D. (2020). Los 10 mejores productos de Google. *Digitalmenta* <https://www.digitalmenta.com/sem/los-10-mejores-productos-de-google/>

Quispe, A. (2021) Blog. Docentes son capacitados en el uso de herramientas tecnológicas. <https://ugelgsc.gob.pe/ugel1/2020/06/10/docentes-son-capacitados-en-el-uso-de-herramientas-tecnologicas/>

Ramírez, J. (2022). *Uso de herramientas digitales en docentes de la Institución Educativa Particular CIMA de Chiclayo*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo] <https://hdl.handle.net/20.500.12692/78718>

Reguant, M., Vilá, R. & Torrado, M. (2018). La relación entre dos variables según la escala de medición con SPSS. <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/148185>

Risco, A. (2020). Clasificación de las Investigaciones. Universidad de Lima. <https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10818/Nota%20Acad%c3%a9mica%20%20%2818.04.2021%29%20-%20Clasificaci%c3%b3n%20de%20Investigaciones.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Rodríguez, Y. (2020). Implementación de las TIC's en el aula con el uso de la herramienta "Google for education. Repositori Universitat Jaume I. <http://hdl.handle.net/10234/190160>

- Rodríguez, B., Ramos, F. y Quintela del Río, A. (2020). Formularios Google como recurso educativo. Universidad de Coruña. ISBN 978-84-9749-775-6, págs. 575-578.  
<https://documat.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7615341>
- Rodríguez, M. (2021). *Las herramientas de Google como complemento para la enseñanza telemática* (Trabajo de fin de Grado en Educación Primaria). Universidad de Sevilla, Sevilla. <https://hdl.handle.net/11441/128733>
- Rodríguez, A. (2021). Competencias Digitales Docentes y su Estado en el Contexto Virtual. *Revista peruana de investigación e innovación educativa*, agosto 2021, Vol. 1, Núm. 2, e21038, <https://dx.doi.org/10.15381/rpiiedu.v1i2.21038>
- Rodríguez A., & Pérez A. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista Escuela De Administración De Negocios*, (82), 175–195. <https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>
- Ruíz, C. (2002). Instrumentos y técnicas de Investigación Educativa [https://www.academia.edu/37886948/Instrumentos\\_y\\_Tecnicas\\_de\\_Investigaci%C3%B3n\\_Educativa\\_Carlos\\_Ruiz\\_Bolivar\\_pdf](https://www.academia.edu/37886948/Instrumentos_y_Tecnicas_de_Investigaci%C3%B3n_Educativa_Carlos_Ruiz_Bolivar_pdf)
- Sandoval, C. (2020). La Educación en Tiempo del Covid-19 Herramientas TIC: El Nuevo Rol Docente en el Fortalecimiento del Proceso Enseñanza Aprendizaje de las Prácticas Educativa Innovadoras. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes* 2.0,9 (2), 24-31. <https://ojs.docentes20.com/index.php/revista-docentes20/article/view/138/366>
- Sanglaji, M. (2021). Google Meet is more secure, easy to use and engaging. <https://blog.google/outreach-initiatives/education/google-meet-back-to-school-improvements-2021/>
- Serna, R. & Alvites, C. (2021). Plataformas Educativas: Herramientas digitales de mediación de aprendizajes en educación. *Hamut'ay*, 8 (3), pág. 66-74, DOI: <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v8i3.2347>

- Sinha, S. (2021). More options for learning with Google Workspace for Education. Google, The Keyword. <https://www.blog.google/outreach-initiatives/education/google-workspace-for-education>
- Soltero, J. (2020) Introducing Google Workspace. <https://cloud.google.com/blog/products/workspace/introducing-google-workspace>
- Solórzano, F. & García, A. (2016). Fundamentos del aprendizaje en red desde el conectivismo y la teoría de la actividad. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142016000300008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142016000300008)
- Tarango, J., Machin-Mastromatteo, J., Romo, J. (2019). Evaluación según diseño y aprendizaje de Google Classroom y Chamilo. *Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*. vol. 10, núm. 19, pp. 91-104 <https://www.redalyc.org/journal/5216/521658239005/html/>
- Tam, G.& EL-Azar, D. (2020). 3 ways the coronavirus pandemic could reshape education. World Economic Forum (WEF) <https://www.weforum.org/agenda/2020/03/3-ways-coronavirus-is-reshaping-education-and-what-changes-might-be-here-to-stay/>
- Teixido, E. (2021) ¿Por qué Google Workspace resulta un poderoso aliado para la enseñanza? <https://www.nubemsystems.com/post/por-qu%C3%A9-google-workspace>
- Tisdell, C. (2020). Economic, social and political issues raised by the COVID-19 pandemic. *Economic Analysis and Policy*, 68, 17-28. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2020.08.002>
- Tourón, J., Martín, D., Navarro, E., Pradas, S. e Íñigo, V. (2018). Validación de constructo de un instrumento para medir la competencia digital docente de los profesores (CDD). *Revista Española de Pedagogía*, 76 (269), 25-54. Doi: <https://doi.org/10.22550/REP76-1-2018-02>

- Trejo, H. (2018). Herramientas tecnológicas para el diseño de materiales visuales en entornos educativos *Sincronía*, núm. 74, 2018 Universidad de Guadalajara, México. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=513855742031>
- UNESCO (2020). COVID-19: With half of the world's student population out of school, UNESCO launches coalition to accelerate remote learning solutions  
COVID-19 : with half of world's student population out of school, UNESCO launches coalition to accelerate remote learning solutions
- Urcia, A. (2022). *Uso de herramientas digitales en docentes de la institución educativa Santa Inés, Guadalupe, La Libertad*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/79066>
- Viñals, A. & Cuenca, J. (2016). El rol del docente en la era digital. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 30 (2),103-114. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27447325008>

# ANEXOS

## Anexo 1: Matriz de consistencia

TÍTULO: Manejo de herramientas de Google Workspace en los docentes de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” - DREC – 2022							
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE E INDICADORES				
<p><b>Problema general</b> ¿Existen diferencias en el nivel de manejo de las herramientas de Google Workspace en los docentes del nivel primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” DREC – 2022?</p> <p><b>Problema específico 1</b> ¿Existen diferencias en el nivel de manejo de herramientas para gestionar aulas virtuales de Google Workspace en los docentes del nivel primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” DREC - 2022?</p> <p><b>Problema específico 2</b> ¿Existen diferencias en el nivel de manejo de herramientas de colaboración de Google Workspace en los docentes del nivel primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” DREC - 2022?</p> <p><b>Problema específico 3</b> ¿Existen diferencias en el nivel de manejo de herramientas de producción de Google Workspace en los docentes del nivel primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” DREC - 2022?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Comparar el nivel manejo de herramientas de Google Workspace en los docentes del nivel primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” DREC – 2022.</p> <p><b>Objetivo específico 1</b> Comparar el nivel de manejo de herramientas para gestionar aulas virtuales de Google Workspace en los docentes del nivel primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” DREC – 2022.</p> <p><b>Objetivo específico 2</b> Comparar el nivel de manejo de herramientas de colaboración de Google Workspace en los docentes del nivel primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” DREC – 2022.</p> <p><b>Objetivo específico 3</b> Comparar el nivel de manejo de herramientas de producción de Google Workspace en los docentes del nivel primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” DREC – 2022.</p>	<p><b>Hipótesis general</b> Existen diferencias significativas en el nivel de manejo de herramientas de Google Workspace en los docentes del nivel de primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” DREC – 2022</p> <p><b>Hipótesis específica 1</b> Existen diferencias significativas en el nivel de manejo de herramientas para gestionar aulas virtuales de Google Workspace en los docentes del nivel primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” DREC -2022</p> <p><b>Hipótesis específica 2</b> Existen diferencias significativas en el nivel de manejo de herramientas de colaboración de Google Workspace en los docentes del nivel primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” DREC – 2022.</p> <p><b>Hipótesis específica 3</b> Existen diferencias significativas en el nivel de manejo de herramientas de producción de Google Workspace en los docentes del nivel primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” DREC – 2022.</p>	VARIABLE: Manejo de herramientas de Google Workspace				
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala y valores</b>	<b>Niveles y rangos</b>
			Herramientas para gestionar aulas virtuales.	Classroom	1,2,3,4,5	Siempre (5)	Bajo [30-69]
				Calendario	6,7,8		
			Herramientas de colaboración	Drive	9,10,11,12	Casi siempre (4)	Medio [70-110]
				Jamboard	13,14,15		
			Herramientas de producción	Formularios	16,17,18	Algunas veces (3)	Alto [111-150]
				Documentos de Google	19,20,21		
				Presentaciones de Google	22,23,24		
			Herramientas de comunicación	Gmail	25,26,27	Casi nunca (2)	Nunca (1)
Meet	28,29,30						

<p><b>Problema específico 4</b> ¿Existen diferencias en el nivel de manejo de herramientas de comunicación de Google Workspace en los docentes del nivel primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” DREC - 2022?</p>	<p><b>Objetivo específico 4</b> Comparar el nivel de manejo de herramientas de comunicación de Google Workspace en los docentes del nivel primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” DREC – 2022.</p>	<p><b>Hipótesis específica 4</b> Existen diferencias significativas en el nivel de manejo de herramientas de comunicación de Google Workspace en los docentes del nivel primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega” DREC – 2022.</p>					
---	--	--	--	--	--	--	--

Tipo y diseño de la investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Estadística a utilizar
<p><b>Tipo:</b> Básico <b>Diseño:</b> No experimental <b>Enfoque:</b> Cuantitativo <b>Nivel:</b> Descriptivo- comparativo <b>Método:</b> Hipotético - deductivo</p>	<p><b>Población:</b> 64 docentes nivel primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín Vega”.</p> <p><b>Tipo de muestra:</b> Muestra no probabilística intencional (64 docentes, la totalidad de la población)</p>	<p><b>Técnica:</b> Encuesta Dirigida a docentes del nivel primaria y secundaria de la Institución Educativa “Alcides Spelucín vega”.</p> <p><b>Instrumento:</b> Cuestionario Distribuido en 4 dimensiones, medidos por la escala de Likert y compuesta por 30 ítems.</p>	<p><b>Descriptiva:</b> Se utilizó tablas de frecuencia y gráficos estadísticos.</p> <p><b>Inferencial:</b> Se analizó mediante la Prueba de U de Mann Whitney.</p>

## Anexo 2: Matriz de operacionalización de la variable

Variable de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
Manejo de herramientas de Google Workspace	Nivel de conocimiento que tienen los docentes sobre las herramientas de Google, cuya finalidad se basa en brindar seguridad, colaboración y agilidad durante el proceso de enseñanza-aprendizaje (Google, 2022b)	La variable fue medida utilizando un cuestionario compuesto por cuatro dimensiones y 30 ítems.	Herramientas para gestionar aulas virtuales	Classroom	1 a 5	Ordinal	Bajo [8-18] Medio [19-29] Alto [30-40]
				Calendar	6 a 8		
			Herramientas de colaboración	Drive	9 a 12	5-Siempre	Bajo [7-16] Medio [17-25] Alto [26-35]
				Jamboard	13 a 15	4-Casi siempre	
			Herramientas de producción	Formularios	16 a 18	3-Algunas veces	Bajo [9-20] Medio [21-33] Alto [34-45]
				Documentos de Google	19 a 21	2-Casi nunca	
				Presentaciones de Google	22 a 24	1-Nunca	
			Herramientas de comunicación	Gmail	25 a 27	Bajo [6-13] Medio [14-22] Alto [23-30]	
				Meet	28 a 30		

## Anexo 3: Instrumento de recolección de datos

### CUESTIONARIO SOBRE EL MANEJO DE HERRAMIENTAS DE GOOGLE WORKSPACE

Estimado(a) maestro (a):

- El propósito de este cuestionario es comparar el nivel de Manejo de las herramientas de Google Workspace de los docentes de educación primaria y secundaria.
- Los datos serán utilizados únicamente con fines estadísticos, por ello no existen respuestas correctas o incorrectas. La información es anónima y confidencial.
- Le solicito marcar con un aspa (X) la alternativa que considere conveniente de acuerdo a su experiencia.

Agradecemos su sinceridad en las respuestas marcadas:

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre

#### I. Datos del docente (completar):

Género: ..... Edad: .... Nivel educativo que enseña: ..... Situación laboral .....

#### II. Manejo de las herramientas de Google Workspace.

N°	DIMENSIONES / ÍTEMS	ESCALA DE VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5
<b>DIMENSIÓN 1: HERRAMIENTAS PARA GESTIONAR AULAS VIRTUALES</b>						
1	Utilizas Classroom para gestionar tus clases remotas.					
2	Organizas en Classroom el contenido de tus clases por temas.					
3	Compartes materiales de consulta (videos, lecturas u otros recursos) en Classroom.					
4	Organizas y envías tareas a tus estudiantes mediante Classroom.					
5	Calificas las evidencias de aprendizaje (proyectos, trípticos, textos escritos, etc.) de tus estudiantes a través de Classroom.					
6	Utilizas el calendario de Google para agendar tus horarios de clases.					
7	Empleas el calendario de Google para programar las fechas de las evaluaciones de tus estudiantes.					
8	Programas reuniones o eventos con tus estudiantes, padres de familia o colegas utilizando el calendario de Google.					
<b>DIMENSIÓN 2: HERRAMIENTAS DE COLABORACIÓN</b>						
9	Compartes tu portafolio docente, organizado en carpetas de Drive, cuando son solicitados.					
10	Compartes documentos o carpetas con tus colegas usando Drive.					
11	Utilizas Drive para compartir documentos o carpetas con tus estudiantes.					
12	Compartes el enlace de tus archivos de Drive para que puedan editarlas o solo verlas.					

13	Utilizas Jamboard como pizarra virtual para potenciar el aprendizaje de tus estudiantes de manera lúdica y colaborativa.					
14	Insertas imágenes, textos o notas en tu pizarra virtual Jamboard para desarrollar actividades de aprendizaje más interactivas y colaborativas.					
15	Interactúas con tus estudiantes en tiempo real utilizando la pizarra virtual Jamboard.					
<b>DIMENSIÓN 3: HERRAMIENTAS DE PRODUCCIÓN</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
16	Creas encuestas virtuales usando Formularios de Google, para recopilar información de tus estudiantes.					
17	Elaboras cuestionarios para evaluar el aprendizaje de tus estudiantes usando Formularios de Google.					
18	Creas encuestas virtuales usando Formularios de Google, para recopilar información de los padres de familia.					
19	Elaboras textos colaborativos con tus colegas empleando documentos de Google.					
20	Creas textos colaborativos con tus estudiantes utilizando Documentos de Google.					
21	Compartes el enlace de los textos que has creado en Documentos de Google para que puedan editarlos o solo verlos.					
22	Diseñas diapositivas en línea haciendo uso de Presentaciones de Google.					
23	Compartes con tus estudiantes tus diapositivas creadas en Presentaciones de Google.					
24	Elaboras diapositivas usando Presentaciones de Google y compartes el enlace para que puedan editarlas o solo verlas.					
<b>DIMENSIÓN 4: HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
25	Utilizas el correo de Gmail para comunicarte con tus estudiantes.					
26	Recibes las evidencias de tus estudiantes a través del correo de Gmail.					
27	Usas el correo de Gmail para enviar o recibir información de tus colegas.					
28	Utilizas Google Meet para realizar clases remotas con tus estudiantes.					
29	Realizas la retroalimentación de los aprendizajes de tus estudiantes usando Google Meet.					
30	Utilizas Google Meet para las reuniones con tus estudiantes, colegas o padres de familia.					

### Anexo 4: Certificado de validez del instrumento

#### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL NIVEL DE MANEJO DE HERRAMIENTAS DE GOOGLE WORKSPACE.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
<b>DIMENSIÓN 1: HERRAMIENTAS PARA GESTIONAR AULAS VIRTUALES</b>		<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	
1	Utilizas Classroom para gestionar tus clases remotas.	X		X		X		
2	Organizas en Classroom el contenido de tus clases por temas.	X		X		X		
3	Compartes materiales de consulta (videos, lecturas u otros recursos) en Classroom.	X		X		X		
4	Organizas y envías tareas a tus estudiantes mediante Classroom.	X		X		X		
5	Calificas las evidencias de aprendizaje (proyectos, trípticos, textos escritos, etc.) de tus estudiantes a través de Classroom.	X		X		X		
6	Utilizas el calendario de Google para agendar tus horarios de clases.	X		X		X		
7	Empleas el calendario de Google para programar las fechas de las evaluaciones de tus estudiantes.	X		X		X		
8	Programas reuniones o eventos con tus estudiantes, padres de familia o colegas utilizando el calendario de Google.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 2: HERRAMIENTAS DE COLABORACIÓN</b>		<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	
9	Compartes tu portafolio docente, organizado en carpetas de Drive, cuando son solicitados.	X		X		X		
10	Compartes documentos o carpetas con tus colegas usando Drive.	X		X		X		
11	Utilizas Drive para compartir documentos o carpetas con tus estudiantes.	X		X		X		
12	Compartes el enlace de tus archivos de Drive para que puedan editarlas o solo verlas.	X		X		X		
13	Utilizas Jamboard como pizarra virtual para potenciar el aprendizaje de tus estudiantes de manera lúdica y colaborativa.	X		X		X		
14	Insertas imágenes, textos o notas en tu pizarra virtual Jamboard para desarrollar actividades de aprendizaje más interactivas y colaborativas.	X		X		X		
15	Interactúas con tus estudiantes en tiempo real utilizando la pizarra virtual Jamboard.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 3: HERRAMIENTAS DE PRODUCCIÓN</b>								
16	Creas encuestas virtuales usando Formularios de Google, para recopilar información de tus estudiantes.	X		X		X		
17	Elaboras cuestionarios para evaluar el aprendizaje de tus estudiantes usando Formularios de Google.	X		X		X		

18	Creas encuestas virtuales usando Formularios de Google, para recopilar información de los padres de familia.	X		X		X		
19	Elaboras textos colaborativos con tus colegas empleando documentos de Google.	X		X		X		
20	Creas textos colaborativos con tus estudiantes utilizando Documentos de Google.	X		X		X		
21	Compartes el enlace de los textos que has creado en Documentos de Google para que puedan editarlos o solo verlos.	X		X		X		
22	Diseñas diapositivas en línea haciendo uso de Presentaciones de Google.	X		X		X		
23	Compartes con tus estudiantes tus diapositivas creadas en Presentaciones de Google.	X		X		X		
24	Elaboras diapositivas usando Presentaciones de Google y compartes el enlace para que puedan editarlas o solo verlas.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 4: HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN</b>		<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	
25	Utilizas el correo de Gmail para comunicarte con tus estudiantes.	X		X		X		
26	Recibes las evidencias de tus estudiantes a través del correo de Gmail.	X		X		X		
27	Usas el correo de Gmail para enviar o recibir información de tus colegas.	X		X		X		
28	Utilizas Google Meet para realizar clases remotas con tus estudiantes.	X		X		X		
29	Realizas la retroalimentación de los aprendizajes de tus estudiantes usando Google Meet.	X		X		X		
30	Utilizas Google Meet para las reuniones con tus estudiantes, colegas o padres de familia.	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Sí Hay suficiencia

**Opinión de aplicabilidad:**      **Aplicable [ x ]**      **Aplicable después de corregir [ ]**      **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador:** Dr. Santiago Gallarday Morales

**DNI:** 25514954

**Especialidad del validador:** Dr. En Ciencias de la Educación

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

01 de marzo del 2022

  
Firma del Experto Informante

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL NIVEL DE MANEJO DE HERRAMIENTAS DE GOOGLE WORKSPACE.**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
<b>DIMENSIÓN 1: HERRAMIENTAS PARA GESTIONAR AULAS VIRTUALES</b>								
1	Utilizas Classroom para gestionar tus clases remotas.	X		X		X		
2	Organizas en Classroom el contenido de tus clases por temas.	X		X		X		
3	Compartes materiales de consulta (videos, lecturas u otros recursos) en Classroom.	X		X		X		
4	Organizas y envías tareas a tus estudiantes mediante Classroom.	X		X		X		
5	Calificas las evidencias de aprendizaje (proyectos, trípticos, textos escritos, etc.) de tus estudiantes a través de Classroom.	X		X		X		
6	Utilizas el calendario de Google para agendar tus horarios de clases.	X		X		X		
7	Empleas el calendario de Google para programar las fechas de las evaluaciones de tus estudiantes.	X		X		X		
8	Programas reuniones o eventos con tus estudiantes, padres de familia o colegas utilizando el calendario de Google.	X		X		X		
<b>DIMENSION 2: HERRAMIENTAS DE COLABORACION</b>								
9	Compartes tu portafolio docente, organizado en carpetas de Drive, cuando son solicitados.	X		X		X		
10	Compartes documentos o carpetas con tus colegas usando Drive.	X		X		X		
11	Utilizas Drive para compartir documentos o carpetas con tus estudiantes.	X		X		X		
12	Compartes el enlace de tus archivos de Drive para que puedan editarlas o solo verlas.	X		X		X		
13	Utilizas Jamboard como pizarra virtual para potenciar el aprendizaje de tus estudiantes de manera lúdica y colaborativa.	X		X		X		
14	Insertas imágenes, textos o notas en tu pizarra virtual Jamboard para desarrollar actividades de aprendizaje más interactivas y colaborativas.	X		X		X		
15	Interactúas con tus estudiantes en tiempo real utilizando la pizarra virtual Jamboard.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 3: HERRAMIENTAS DE PRODUCCIÓN</b>								
16	Creas encuestas virtuales usando Formularios de Google, para recopilar información de tus estudiantes.	X		X		X		
17	Elaboras cuestionarios para evaluar el aprendizaje de tus estudiantes usando Formularios de Google.	X		X		X		
18	Creas encuestas virtuales usando Formularios de Google, para recopilar información de los padres de familia.	X		X		X		

19	Elaboras textos colaborativos con tus colegas empleando documentos de Google.	X		X		X		
20	Creas textos colaborativos con tus estudiantes utilizando Documentos de Google.	X		X		X		
21	Compartes el enlace de los textos que has creado en Documentos de Google para que puedan editarlos o solo verlos.	X		X		X		
22	Diseñas diapositivas en línea haciendo uso de Presentaciones de Google.	X		X		X		
23	Compartes con tus estudiantes tus diapositivas creadas en Presentaciones de Google.	X		X		X		
24	Elaboras diapositivas usando Presentaciones de Google y compartes el enlace para que puedan editarlas o solo verlas.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 4: HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN</b>		<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	
25	Utilizas el correo de Gmail para comunicarte con tus estudiantes.	X		X		X		
26	Recibes las evidencias de tus estudiantes a través del correo de Gmail.	X		X		X		
27	Usas el correo de Gmail para enviar o recibir información de tus colegas.	X		X		X		
28	Utilizas Google Meet para realizar clases remotas con tus estudiantes.	X		X		X		
29	Realizas la retroalimentación de los aprendizajes de tus estudiantes usando Google Meet.	X		X		X		
30	Utilizas Google Meet para las reuniones con tus estudiantes, colegas o padres de familia.	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Sí Hay suficiencia

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable [ x]**            **Aplicable después de corregir [ ]**            **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador:** Jéssica Paucar Rojas

**DNI:** 40337489

**Especialidad del validador:** Magister en Educación

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**04 de marzo del 2022**

-----  
**Firma del Experto Informante.**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL NIVEL DE MANEJO DE HERRAMIENTAS DE GOOGLE WORKSPACE.**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
<b>DIMENSIÓN 1: HERRAMIENTAS PARA GESTIONAR AULAS VIRTUALES</b>								
1	Utilizas Classroom para gestionar tus clases remotas.	X		X		X		
2	Organizas en Classroom el contenido de tus clases por temas.	X		X		X		
3	Compartes materiales de consulta (videos, lecturas u otros recursos) en Classroom.	X		X		X		
4	Organizas y envías tareas a tus estudiantes mediante Classroom.	X		X		X		
5	Calificas las evidencias de aprendizaje (proyectos, trípticos, textos escritos, etc.) de tus estudiantes a través de Classroom.	X		X		X		
6	Utilizas el calendario de Google para agendar tus horarios de clases.	X		X		X		
7	Empleas el calendario de Google para programar las fechas de las evaluaciones de tus estudiantes.	X		X		X		
8	Programas reuniones o eventos con tus estudiantes, padres de familia o colegas utilizando el calendario de Google.	X		X		X		
<b>DIMENSION 2: HERRAMIENTAS DE COLABORACION</b>								
9	Compartes tu portafolio docente, organizado en carpetas de Drive, cuando son solicitados.	X		X		X		
10	Compartes documentos o carpetas con tus colegas usando Drive.	X		X		X		
11	Utilizas Drive para compartir documentos o carpetas con tus estudiantes.	X		X		X		
12	Compartes el enlace de tus archivos de Drive para que puedan editarlas o solo verlas.	X		X		X		
13	Utilizas Jamboard como pizarra virtual para potenciar el aprendizaje de tus estudiantes de manera lúdica y colaborativa.	X		X		X		
14	Insertas imágenes, textos o notas en tu pizarra virtual Jamboard para desarrollar actividades de aprendizaje más interactivas y colaborativas.	X		X		X		
15	Interactúas con tus estudiantes en tiempo real utilizando la pizarra virtual Jamboard.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 3: HERRAMIENTAS DE PRODUCCIÓN</b>								
16	Creas encuestas virtuales usando Formularios de Google, para recopilar información de tus estudiantes.	X		X		X		
17	Elaboras cuestionarios para evaluar el aprendizaje de tus estudiantes usando Formularios de Google.	X		X		X		
18	Creas encuestas virtuales usando Formularios de Google, para recopilar información de los padres de familia.	X		X		X		

19	Elaboras textos colaborativos con tus colegas empleando documentos de Google.	X		X		X		
20	Creas textos colaborativos con tus estudiantes utilizando Documentos de Google.	X		X		X		
21	Compartes el enlace de los textos que has creado en Documentos de Google para que puedan editarlos o solo verlos.	X		X		X		
22	Diseñas diapositivas en línea haciendo uso de Presentaciones de Google.	X		X		X		
23	Compartes con tus estudiantes tus diapositivas creadas en Presentaciones de Google.	X		X		X		
24	Elaboras diapositivas usando Presentaciones de Google y compartes el enlace para que puedan editarlas o solo verlas.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 4: HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN</b>		<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	
25	Utilizas el correo de Gmail para comunicarte con tus estudiantes.	X		X		X		
26	Recibes las evidencias de tus estudiantes a través del correo de Gmail.	X		X		X		
27	Usas el correo de Gmail para enviar o recibir información de tus colegas.	X		X		X		
28	Utilizas Google Meet para realizar clases remotas con tus estudiantes.	X		X		X		
29	Realizas la retroalimentación de los aprendizajes de tus estudiantes usando Google Meet.	X		X		X		
30	Utilizas Google Meet para las reuniones con tus estudiantes, colegas o padres de familia.	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Sí Hay suficiencia

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable** [ x ]            **Aplicable después de corregir** [ ]            **No aplicable** [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador:** Freddy Edward Rueda Chávez

**DNI:** 43542998

**Especialidad del validador:** Magister en Educación

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**04 de marzo del 2022**



**Firma del Experto Informante.**

## Anexo 5: Prueba de confiabilidad del instrumento.

\*Resultado1 -PRUEBA PILOTO.spv [Documento1] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Edición Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

```
SAVE OUTFILE='C:\Users\ASUS\OneDrive\Escritorio\PRUEBA PILOTO.sav'  
/COMPRESSED.  
  
NEW FILE.  
DATASET NAME Conjunto_de_datos1 WINDOW=FRONT.  
RELIABILITY  
/VARIABLES=VAR00001 VAR00002 VAR00003 VAR00004 VAR00005 VAR00006 VAR00007 VAR00008 VAR00009 VAR00010 VAR0  
VAR00017 VAR00018 VAR00019 VAR00020 VAR00021 VAR00022 VAR00023 VAR00024 VAR00025 VAR00026 VAR00027 VAR00028  
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL  
/MODEL=ALPHA.
```

➔ **Análisis de fiabilidad**

[Conjunto\_de\_datos1]

**Escala: TODAS LAS VARIABLES**

**Resumen del procesamiento de los casos**

		N	%
Casos	Válidos	20	100,0
	Excluidos <sup>a</sup>	0	,0
	Total	20	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticos de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,935	30

Anexo 6: Autorización para la aplicación del instrumento



INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 5074

**“ALCIDES SPELUCÍN VEGA”**

Urb. Sesquicentenario Calle 7 S/N Callao.



*“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”*

**EL DIRECTOR DE LA I.E. N° 5074 “ALCIDES SPELUCÍN VEGA”, QUE  
AL FINAL SUSCRIBE, EXPIDE LA PRESENTE:**

### **AUTORIZACIÓN**

A la profesora Vega Trujillo Liliana Shirley, identificada con DNI N° 25852588, para que utilice el nombre de la institución educativa en su trabajo de investigación para la tesis de Maestría en Docencia y Gestión Educativa; también se le autoriza para aplicar el instrumento de investigación de su tesis denominada: Cuestionario sobre el Manejo de las Herramientas de Google Workspace a los docentes de la I.E. N° 5074 “Alcides Spelucín Vega”.

Se expide la presente autorización a solicitud de la interesada para los fines que estime conveniente.

Callao, 10 de marzo de 2022



Lic. Sergio Mejía Gonzales  
DIRECTOR  
I.E. ALCIDES SPELUCÍN VEGA

**Lic. Sergio Mejía González**

Director de la Institución Educativa  
“Alcides Spelucín Vega”

Dirección Regional de Educación – Callao

## Anexo 7: Consentimiento informado a los docentes.



# CUESTIONARIO SOBRE MANEJO DE HERRAMIENTAS DE GOOGLE WORKSPACE

 lilianavegat@gmail.com (no se comparten) [Cambiar cuenta](#) 

\*Obligatorio

CONSENTIMIENTO INFORMADO: Estimado docente el propósito de este cuestionario es comparar el nivel de Manejo de las herramientas de Google Workspace de los docentes de educación primaria y secundaria. No existen respuestas correctas o incorrectas. La información es ANÓNIMA y CONFIDENCIAL y será utilizada únicamente con fines estadísticos. Por favor tenga la gentileza de aceptar participar en este estudio, seleccionando Sí acepto. Muchas gracias por su participación.

Participa de manera voluntaria: \*

Sí acepto

## Anexo 8: Base de datos

Encuestados	Nivel educativo que enseña:	DIMENSIÓN 1: HERRAMIENTAS PARA GESTIONAR AULAS VIRTUALES								DIMENSIÓN 2: HERRAMIENTAS DE COLABORACIÓN						
		ítem 1	ítem 2	ítem 3	ítem 4	ítem 5	ítem 6	ítem 7	ítem 8	ítem 9	ítem 10	ítem 11	ítem 12	ítem 13	ítem 14	ítem 15
Encuestado 1	Secundaria	3	4	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3
Encuestado 2	Primaria	4	1	5	4	4	5	1	5	1	5	2	2	1	1	1
Encuestado 3	Secundaria	2	3	2	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Encuestado 4	Secundaria	5	5	4	5	5	2	2	5	3	3	2	2	2	1	1
Encuestado 5	Secundaria	4	4	4	4	3	1	1	1	3	1	3	2	1	1	1
Encuestado 6	Primaria	5	5	5	5	4	5	3	2	5	5	4	5	2	2	2
Encuestado 7	Primaria	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Encuestado 8	Primaria	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
Encuestado 9	Primaria	4	3	4	3	2	2	3	2	4	5	3	5	5	5	4
Encuestado 10	Primaria	3	4	3	4	3	2	2	2	4	4	4	4	3	3	3
Encuestado 11	Primaria	5	5	5	5	5	4	4	3	5	4	5	1	3	3	3
Encuestado 12	Secundaria	4	4	4	5	3	5	5	5	5	4	3	2	4	5	4
Encuestado 13	Secundaria	5	5	3	5	4	2	2	2	3	3	4	4	4	3	3
Encuestado 14	Secundaria	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	3	3	3
Encuestado 15	Primaria	4	4	4	4	1	4	1	1	5	5	2	5	5	5	5
Encuestado 16	Primaria	4	3	3	3	1	1	2	1	1	4	4	3	1	1	1
Encuestado 17	Primaria	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	1	1	1
Encuestado 18	Primaria	5	5	5	5	5	2	2	2	4	5	4	3	2	1	1
Encuestado 19	Primaria	1	1	1	1	1	1	1	1	4	3	1	2	1	1	1
Encuestado 20	Primaria	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
Encuestado 21	Primaria	4	3	3	3	3	3	2	2	5	5	3	5	4	4	4
Encuestado 22	Secundaria	5	5	5	5	5	1	1	1	5	5	4	5	3	3	3
Encuestado 23	Secundaria	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	5	3	3	3	3
Encuestado 24	Secundaria	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3
Encuestado 25	Secundaria	2	2	2	2	2	5	4	3	4	4	2	2	2	2	2
Encuestado 26	Primaria	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	1	1	1
Encuestado 27	Primaria	2	3	3	3	3	1	1	1	4	5	5	5	2	2	2
Encuestado 28	Secundaria	5	5	4	5	4	5	3	4	5	5	4	5	1	1	1
Encuestado 29	Secundaria	5	5	4	4	3	5	3	4	2	3	1	1	3	3	2
Encuestado 30	Secundaria	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Encuestado 31	Secundaria	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4
Encuestado 32	Secundaria	2	2	2	1	1	1	1	2	3	3	2	3	1	2	1

Encuestado 33	Secundaria	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2
Encuestado 34	Secundaria	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	3	3	3
Encuestado 35	Secundaria	3	3	3	3	2	4	4	3	5	4	3	3	3	3	3
Encuestado 36	Secundaria	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	2	2	2
Encuestado 37	Secundaria	5	5	4	5	3	1	1	1	5	3	3	3	1	1	1
Encuestado 38	Primaria	5	5	5	5	5	3	3	2	5	4	4	4	1	1	1
Encuestado 39	Primaria	1	2	1	1	1	3	2	3	2	1	1	2	1	1	1
Encuestado 40	Primaria	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	1	3	3	3
Encuestado 41	Primaria	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	2	3	3
Encuestado 42	Primaria	2	2	2	1	1	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3
Encuestado 43	Primaria	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	1	1	1	1
Encuestado 44	Primaria	3	2	3	3	3	1	2	1	3	2	2	3	2	2	2
Encuestado 45	Primaria	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4
Encuestado 46	Primaria	4	4	4	5	5	5	5	5	3	4	4	4	5	5	5
Encuestado 47	Primaria	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	5	5	5
Encuestado 48	Primaria	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4
Encuestado 49	Primaria	5	4	5	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4
Encuestado 50	Secundaria	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5
Encuestado 51	Secundaria	3	3	4	3	4	2	2	4	4	4	5	5	2	5	5
Encuestado 52	Primaria	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	3	3	3
Encuestado 53	Secundaria	4	4	3	3	3	4	3	3	3	5	5	5	5	5	5
Encuestado 54	Secundaria	4	4	3	3	3	5	5	5	4	5	4	3	4	4	5
Encuestado 55	Secundaria	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	2	3	2
Encuestado 56	Secundaria	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5
Encuestado 57	Secundaria	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5	1	1	1
Encuestado 58	Secundaria	3	4	4	4	3	2	3	3	4	3	5	5	3	3	3
Encuestado 59	Secundaria	4	3	3	4	4	4	5	5	3	4	3	3	4	5	5
Encuestado 60	Primaria	4	4	4	4	2	3	4	5	5	4	5	4	5	5	4
Encuestado 61	Secundaria	5	5	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	5
Encuestado 62	Secundaria	3	3	3	3	3	3	3	3	5	4	5	5	4	4	3
Encuestado 63	Secundaria	1	1	1	1	1	5	3	4	4	3	3	4	1	1	1
Encuestado 64	Secundaria	1	1	1	1	1	3	2	3	3	3	3	3	1	1	1



Encuestado 35	Secundaria	4	4	3	3	2	2	3	3	2	3	4	3	2	3	2
Encuestado 36	Secundaria	4	4	4	4	3	3	2	3	3	5	5	5	4	4	4
Encuestado 37	Secundaria	3	3	3	3	3	3	3	3	1	5	5	5	1	1	1
Encuestado 38	Primaria	3	3	3	2	3	5	2	5	5	5	2	5	5	5	5
Encuestado 39	Primaria	3	3	3	2	3	1	3	3	1	4	1	3	4	5	4
Encuestado 40	Primaria	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5	4	4	4	4	4
Encuestado 41	Primaria	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	3	3	3
Encuestado 42	Primaria	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5
Encuestado 43	Primaria	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	5	3	3	5
Encuestado 44	Primaria	3	3	2	2	1	2	1	3	3	2	1	3	5	4	5
Encuestado 45	Primaria	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5
Encuestado 46	Primaria	5	5	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	2	2	2
Encuestado 47	Primaria	2	2	2	2	2	3	4	3	3	4	4	4	5	5	5
Encuestado 48	Primaria	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	2	2	2
Encuestado 49	Primaria	3	4	3	3	4	4	4	4	3	5	5	4	4	4	4
Encuestado 50	Secundaria	4	4	3	5	5	5	5	5	5	2	1	2	5	5	5
Encuestado 51	Secundaria	5	5	5	3	4	3	5	5	5	5	5	5	3	5	5
Encuestado 52	Primaria	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	3	3	3
Encuestado 53	Secundaria	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5
Encuestado 54	Secundaria	5	4	5	4	3	5	3	5	3	4	3	4	4	5	4
Encuestado 55	Secundaria	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	3	3	3
Encuestado 56	Secundaria	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Encuestado 57	Secundaria	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Encuestado 58	Secundaria	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
Encuestado 59	Secundaria	5	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	5	5	5
Encuestado 60	Primaria	5	5	5	3	2	3	3	3	3	5	3	3	5	4	5
Encuestado 61	Secundaria	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4
Encuestado 62	Secundaria	5	5	4	4	4	4	3	4	4	5	3	4	3	3	3
Encuestado 63	Secundaria	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	1	1	4
Encuestado 64	Secundaria	2	1	1	3	3	2	1	4	3	2	2	2	2	2	4



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## ESCUELA DE POSGRADO

**Maestría en Educación con Mención en Docencia y Gestión Educativa**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, GALLARDAY MORALES SANTIAGO AQUILES, docente de la ESCUELA DE POSGRADO DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO - LIMA NORTE, asesor de la Tesis titulada: "Manejo de herramientas de Google Workspace en los docentes de la Institución Educativa "Alcides Spelucín Vega" DREC – 2022" de la autora VEGA TRUJILLO LILIANA SHIRLEY, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 13% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Lima, 09 de noviembre del 2022

Apellidos y nombres del asesor: GALLARDAY MORALES SANTIAGO AQUILES	
DNI: 25514954	Firma: 
ORCID: 0000-0002-0452-5862	