

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO

“BENEDICTO XVI”

FACULTAD DE HUMANIDADES

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA CON MENCIÓN EN: COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA



EL USO GOOGLE DRIVE Y EL APRENDIZAJE COLABORATIVO EN ESTUDIANTES DE UNA INSTITUCION EDUCATIVA DE SECUNDARIA EN YUNGAY 2024

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA CON MENCIÓN EN: COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA

AUTORES

Br. Avila Vásquez, Bertha Cándida
<https://orcid.org/0009-0005-8123-9981>

Br. Polinario Morales, Edwin Sósimo
<https://orcid.org/0009-0006-6518-9360>

ASESOR

Ms. De la Cruz Rodríguez, Rodri Demus
<https://orcid.org/0000-0002-8357-7344>

LINEA DE INVESTIGACIÓN

Las tecnologías de la información y comunicación en los ámbitos educativos

TRUJILLO - PERÚ

2025

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

Señor Decano de la Facultad de Humanidades:

Yo, Ms. De la Cruz Rodríguez, Rodri Demus con DNI N° 41228417, como asesor del trabajo de investigación titulado “El uso Google Drive y el aprendizaje colaborativo en estudiantes de una institución educativa de secundaria en Yungay 2024”, desarrollado por los bachilleres Avila Vásquez, Bertha Cándida con DNI N° 17897051; y Polinario Morales, Edwin Sósimo con DNI N° 71712682 del Programa de Estudios de Educación Secundaria con Mención en: Computación e Informática; considero que dicho trabajo reúne las condiciones técnicas y científicas, las cuales están alineadas a las normas establecidas en el Reglamento de Estudiantes y de Grados y Títulos de la Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI” y en la normativa para la presentación de trabajos de titulación de la Facultad de Humanidades. Por tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente para que sea sometido a evaluación por los jurados designados por la mencionada facultad.



Ms. De la Cruz Rodríguez, Rodri Demus

Asesor

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

EXMO. MONS. GILBERTO ALFREDO VIZCARRA MORI, SJ

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Gran Canciller

Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”

DRA. MARIANA GERALDINE SILVA BALAREZO

Rectora de la Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”

DRA. ROMY ANGÉLICA DÍAZ FERNÁNDEZ

Vicerrectora académica

DRA. ENA CECILIA OBANDO PERALTA

Vicerrectora de Investigación

DR. HÉCTOR ISRAEL VELÁSQUEZ CUEVA

Decano de la Facultad de Humanidades

DRA. TERESA SOFÍA REATEGUI MARIN

Secretaria General

DEDICATORIA

A Dios, origen de sabiduría y vigor, por habernos guiado en cada uno de nuestros pasos y proporcionarnos la luz requerida para finalizar esta fase tan importante en nuestras existencias. Esta investigación lo dedico a mis seres queridos especialmente a mis padres: a mi mamita Leandra que me bendice, protege, cuida desde el cielo cada día, a mi apreciado papá Alejo que me ayuda, apoya infinitamente en todos mis procesos académicos incondicionalmente, a mis 6 hermanas: Santa, Vilma, Lidia, Aurora, Jovita y Laureana; también a mi hermano Sabino, sin sus apoyos de ellos quizás el camino hubiera estado más difícil de recorrer los amo mucha familia.

Edwin Polinario.

A mi querida hija, pilar de mi empeño cotidiano y motivo de mi tenacidad, por motivarme a continuar incluso en las situaciones más adversas. A mis estimados hermanos, por su respaldo sin reservas, palabras de ánimo y acompañamiento continuo durante este recorrido. Con amor y gratitud incondicional, dedico este premio a mis progenitores que ahora me acompañan desde el firmamento. Su comportamiento, principios y lecciones persisten en mí y han sido el faro que me ha dirigido hasta este punto.

Bertha Avila

AGRADECIMIENTO

Agradecemos, ante todo, a Dios, por habernos dado la vida, la salud, la sabiduría y la fortaleza necesarias para culminar con éxito nuestra carrera profesional. En cada paso del camino, Él fue nuestra guía, nuestro refugio en los momentos difíciles y nuestra luz en los días de incertidumbre. Sin Su presencia y Su infinita misericordia, este logro no habría sido posible. Gracias, Señor, por acompañarnos en este proceso y permitirnos llegar hasta aquí con fe, esperanza y gratitud. Agradecemos profundamente a la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, por haber sido el espacio donde pudimos formarnos no solo como profesionales, sino también como personas con principios y valores sólidos. Gracias por brindarnos una educación de calidad, basada en el compromiso, la ética, el amor a Dios y el respeto al prójimo. Expresamos también nuestra sincera gratitud a todos los docentes que nos acompañaron a lo largo de esta etapa académica. Cada uno, con su entrega, conocimientos y vocación de enseñanza, dejaron huellas significativas en nuestras vidas que contribuyeron de manera valiosa a nuestro crecimiento profesional. Gracias por su guía, paciencia y por compartir con nosotros su experiencia y sabiduría. Queremos expresar nuestro más profundo agradecimiento a nuestras familias, por ser el pilar fundamental en cada etapa de este camino. Gracias por su amor incondicional, su comprensión en los momentos de ausencia, y por creer en nosotros aun cuando las fuerzas flaqueaban. Su apoyo emocional, sus palabras de aliento y sus oraciones fueron esenciales para alcanzar esta meta

.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Nosotros, **Avila Vásquez, Bertha Cándida** con DNI N° 17897051 y **Polinario Morales, Edwin Sósimo** con DNI N° 71712682, egresados del **Programa de Estudios de Educación Secundaria con Mención en: Computación e Informática** de la **Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”**; damos fe que hemos seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos establecidos por la **Facultad de Humanidades**, para la elaboración y sustentación del informe de tesis titulado: **“El uso Google drive y el aprendizaje colaborativo en estudiantes de una Institución Educativa de secundaria en Yungay 2024”**, el cual consta de un total de **103 páginas**, incluyendo tablas y figuras y **40 páginas de anexos**.

Dejamos constancia de la **originalidad y autenticidad** de la mencionada investigación y declaramos bajo juramento y en cumplimiento de los principios éticos, que el contenido del documento es **de nuestra exclusiva autoría** en cuanto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizamos que los fundamentos teóricos están debidamente sustentados en fuentes bibliográficas, asumiendo la responsabilidad de cualquier omisión involuntaria en la citación de autores.

En este sentido, declaramos que el uso de herramientas de inteligencia artificial en el presente trabajo se ha limitado exclusivamente a la mejora de la redacción y corrección de errores gramaticales y sintácticos, sin que ello haya influido en la generación del contenido, análisis o interpretación de los resultados de la investigación.

Del mismo modo, reconocemos que cualquier vulneración a los derechos de autor derivada del presente trabajo será de nuestra exclusiva responsabilidad, asumiendo las consecuencias académicas y legales que pudieran derivarse conforme a la normativa vigente.

Los autores

Firma:



Nombres: Avila Vásquez, Bertha Cándida

DNI: 17897051

Firma:



Nombres: Polinario Morales, Edwin Sósimo

DNI: 71712682

ÍNDICE

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD	2
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	6
ÍNDICE	7
ÍNDICE DE TABLAS	8
ÍNDICE DE FIGURAS	9
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
I. INTRODUCCIÓN	12
II. METODOLOGÍA	40
2.1. Enfoque y tipo de investigación	40
2.2. Diseño metodológico	40
2.3. Población y muestra	40
2.4. Técnicas e instrumentos de recojo de datos	41
2.5. Técnica de procesamiento y análisis de la información	41
2.6. Aspectos éticos en investigación	42
III. RESULTADOS	44
IV. DISCUSIÓN	52
V. CONCLUSIONES	55
VI. RECOMENDACIONES	57
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58
ANEXOS	63

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población de estudio.....	41
Tabla 2. Confiabilidad del instrumento	42
Tabla 3. Distribución de niveles para la variable Google Drive.....	44
Tabla 4. Distribución de niveles para la dimensión almacenamiento de información.....	44
Tabla 5. Distribución de niveles para la dimensión elaboración y edición de documentos	45
Tabla 6. Distribución de niveles para la dimensión organización de la información	45
Tabla 7. Distribución de niveles para la variable Aprendizaje Colaborativo	45
Tabla 8. Distribución de niveles para la dimensión retroalimentación.....	46
Tabla 9. Distribución de niveles para la dimensión interacción	46
Tabla 10. Distribución de niveles para la dimensión capacidad.....	47
Tabla 11. Resultado de la prueba de normalidad para las variables.....	47
Tabla 12. Resultado de la prueba de normalidad por dimensiones	47
Tabla 13. Correlación entre el uso de Google Drive y el desarrollo del aprendizaje colaborativo	48
Tabla 14. Correlación entre el uso de Google Drive y retroalimentación	49
Tabla 15. Correlación entre el uso de Google Drive e interacción en las clases	50
Tabla 16. Correlación entre el uso de Google Drive y capacidad de los estudiantes	50

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diseño correlacional	40
--------------------------------------	----

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre el uso de Google Drive y el aprendizaje colaborativo en estudiantes de secundaria de la I.E. 86774 José Toro Pérez de Yungay. Se aplicó un enfoque cuantitativo, con diseño correlacional y no experimental, utilizando cuestionarios validados a la muestra conformada por estudiantes de nivel secundario. Los resultados evidencian una correlación positiva y significativa entre el uso de Google Drive y el aprendizaje colaborativo ($r = 0.693$; $p < 0.01$), lo que demuestra que a mayor uso de esta herramienta, mejor es el nivel de interacción, retroalimentación y organización de tareas en grupo. Asimismo, los análisis específicos mostraron relaciones significativas entre el uso de Google Drive y la retroalimentación ($r = 0.682$), la interacción entre los estudiantes ($r = 0.701$) y la capacidad de organización en actividades compartidas ($r = 0.689$). Estos hallazgos reflejan que Google Drive se constituye en un recurso pedagógico eficaz para fortalecer la construcción conjunta del conocimiento, optimizar la coordinación y promover la responsabilidad individual en entornos rurales. En conclusión, la incorporación de esta herramienta digital no solo contribuye a reducir la brecha tecnológica en contextos con limitaciones de conectividad, sino que también potencia la equidad educativa y el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes.

Palabras clave: Google Drive, aprendizaje colaborativo, retroalimentación, interacción, educación secundaria.

ABSTRACT

This study aimed to determine the relationship between the use of Google Drive and collaborative learning among secondary students at Institution 86774 José Toro Pérez in Yungay. A quantitative approach with a correlational and non-experimental design was applied, using validated questionnaires with a sample of secondary-level students. The findings revealed a positive and significant correlation between the use of Google Drive and collaborative learning ($r = 0.693$; $p < 0.01$), indicating that greater use of this tool leads to better interaction, feedback, and group task organization. Specific analyses showed significant correlations between Google Drive and feedback ($r = 0.682$), student interaction ($r = 0.701$), and organizational capacity in shared activities ($r = 0.689$). These results demonstrate that Google Drive is an effective pedagogical resource to enhance joint knowledge construction, strengthen coordination, and foster individual responsibility in rural educational contexts. In conclusion, incorporating this digital tool not only helps reduce the technological gap in areas with limited connectivity but also promotes educational equity and the development of students' digital competencies.

Keywords: Google Drive, collaborative learning, feedback, interaction, secondary education.

I. INTRODUCCIÓN

Mundialmente, la pandemia del 2019 evidenció la necesidad de recurrir a tecnologías digitales como herramientas primordiales en la educación. Según la UNESCO (2023), diversas plataformas tecnológicas, como las ofrecidas por Google, demostraron su eficacia en la enseñanza a distancia. Entre ellas, Google Meet destacó por facilitar reuniones en tiempo real, mientras que Google Drive se posicionó como una herramienta entre docentes y estudiantes a nivel mundial. La educación virtual se impuso como una solución ante el cierre de instituciones educativas, lo que aceleró la adopción de tecnologías digitales en diversos países (Balseca et al., 2023). Sin embargo, el acceso desigual a la conectividad de Internet sigue siendo un reto, particularmente en regiones menos desarrolladas. En países de bajos ingresos, solo el 40 % de colegios primarios y el 50 % a nivel secundaria tienen acceso a Internet, lo que limita el uso de herramientas digitales (UNESCO, 2023).

A nivel regional es semejante el problema. A pesar de los esfuerzos por mejorar la infraestructura digital, muchas escuelas aún no cuentan con una conexión estable a Internet, lo que afecta el proceso de aprendizaje colaborativo. Países como Ecuador, enfrenta grandes retos con respecto a la brecha tecnológica y las desigualdades en el acceso a tecnología y conectividad, según el Ministerio de Educación de Ecuador (2023), menos del 40% de las viviendas tienen acceso adecuado a servicios como el internet, lo que les limita a realizar trabajos de manera colaborativa, del mismo modo países como Perú enfrentan el reto de cerrar la brecha digital en zonas rurales con acceso limitado a Internet. Según la Encuesta Nacional de Hogares del INEI (2023), solo el 15 % de los hogares rurales tienen acceso a una conexión de banda ancha, lo que limita el uso de tecnologías como Google Drive en entornos educativos.

En el contexto nacional, el Perú ha experimentado avances significativos en TIC para educación, pero la brecha entre áreas urbanas y rurales persiste. En Yungay, una localidad de la región Ancash, la reciente transición de conexión por radioenlace a banda ancha representa una oportunidad clave para el aprendizaje colaborativo de instituciones educativas en la zona, ello según INEI (2023), el uso de Google Drive puede potenciar el trabajo colaborativo en alumnos de secundaria, permitiéndoles crear, compartir y actualizar archivos en tiempo real. Esto fomenta una cultura de interdependencia positiva y responsabilidad individual dentro del equipo (Martínez, 2020).

En el contexto local, el cambio a una conexión de banda ancha en la IE. 86774 José Toro Pérez Huambo, la cual cuenta con educación tanto al nivel primario y secundario y con alumnado mixto y de vivienda rural, serán beneficiados, en donde podrán mejorar significativamente el uso de diversas herramientas como Google Drive, promoviendo un entorno de aprendizaje colaborativo más eficiente. Esto no solo incrementaría el acceso a materiales educativos de manera sincrónica, sino que también fomentará la interacción entre los estudiantes y sus docentes de forma continua y organizada, como bien lo menciona Avedaño et al. (2022), del mismo modo Santos y Sánchez (2023), mencionan en su estudio que el uso de herramientas colaborativas como Google Drive ayuda a gestionar los documentos y optimizar los procesos de aprendizaje y la relación entre profesores y alumnos, permitiendo una mayor eficiencia, de resultados en el aprendizaje.

La institución educativa en estudio cuenta con un centro de cómputo equipado para clases. Además, la transición de un acceso a internet por radioenlace a una conexión de banda ancha va mejorando la conectividad como la velocidad, dentro de la problemática encontrada podemos determinar que la causa principal es la falta de integración de plataformas digitales adecuadas que permitan a docentes y estudiantes trabajar de forma colaborativa, adaptándose a la actualidad del mundo al día de hoy, apoyados por herramientas tecnológicas que faciliten la interacción y la retroalimentación continua, otro factor evidenciado es el reforzamiento de técnicas para la retroalimentación de clases, por otro lado se ha podido evidenciar una baja interacción entre estudiantes, como una coordinación y resolución de problemas en equipo.

El propósito de esta investigación es poder determinar la relación de la variable Google Drive con el aprendizaje colaborativo, en el contexto estudiantil de Yungay, en base a ello conocer si se relaciona o no, brindando información que ayudará posteriormente a utilizar estrategias que traten de solucionar los problemas que atraviesa la institución educativa, como lo realizado por López y Alvares (2023) el cual propone varias acciones clave: primero, capacitar a los docentes en el uso de Google Drive para la gestión de tareas colaborativas y retroalimentación en tiempo real; segundo, fomentar la interacción entre los estudiantes mediante proyectos grupales que aprovechen las funcionalidades en conjunto y edición en tiempo real de la plataforma; y, por último, establecer un sistema de evaluación continua que permita a los estudiantes autoevaluarse y recibir retroalimentación inmediata de sus docentes a lo largo del proceso de aprendizaje colaborativo.

Por todo lo antes mencionado se formula las siguientes preguntas de investigación: problema general ¿Cómo se relaciona Google Drive y el aprendizaje colaborativo en estudiantes de la institución educativa 86774 José Toro Pérez Huambo de secundaria en Yungay, 2024? En cuanto a los problemas específicos el primero de ellos es ¿Cómo se relaciona el uso de Google Drive y la retroalimentación del desarrollo del aprendizaje colaborativo en estudiantes de la institución educativa 86774 José Toro Pérez Huambo en Yungay, 2024? En cuanto al segundo se plantea ¿Cómo se relaciona el uso de Google Drive y la interacción del desarrollo del aprendizaje colaborativo en estudiantes de la institución educativa 86774 José Toro Pérez Huambo en Yungay, 2024? Como tercero y último se tiene ¿Cómo se relaciona el uso de Google Drive y la capacidad del desarrollo del aprendizaje colaborativo en estudiantes de la institución educativa 86774 José Toro Pérez Huambo en Yungay, 2024?

De igual forma, se plantea la justificación al nivel práctico, debido a que hace constar la existencia de pruebas empíricas sobre los resultados que se han obtenido respecto de las variables de estudio, tras la aplicación de los instrumentos que corresponden, de igual manera la investigación se justifica de manera social, ya que aborda el factor educativo en la región de Yungay, Perú. El uso de herramientas tecnológicas como Google Drive puede contribuir significativamente a la mejora en educación, promoviendo la equidad en el aprendizaje y reduciendo las desigualdades en las oportunidades educativas, especialmente en áreas donde el acceso a Internet y recursos educativos han sido limitados.

Por otro lado, se establecen los objetivos de estudio. El objetivo general es determinar cómo se relaciona el uso de Google Drive y el desarrollo del aprendizaje colaborativo en estudiantes de la institución educativa 86774 José Toro Pérez Huambo de secundaria en Yungay, 2024. Asimismo se plantea los objetivos específicos de estudio, siendo el primero de ellos determinar cómo se relaciona el uso de Google Drive y la retroalimentación en las clases en estudiantes de la institución educativa 86774 José Toro Pérez Huambo de secundaria en Yungay, 2024, como segundo objetivo específico se tiene determinar cómo se relaciona el uso de Google Drive y la interacción entre los estudiantes de la institución educativa 86774 José Toro Pérez Huambo de secundaria en Yungay, 2024. Y por último el tercer objetivo específico es determinar cómo se relaciona el uso de Google Drive y la capacidad de los estudiantes de la institución educativa 86774 José Toro Pérez Huambo de secundaria en Yungay, 2024.

Con respecto a las hipótesis de estudio se plantea la hipótesis general: el uso de

Google Drive se relaciona con el desarrollo del aprendizaje colaborativo en los estudiantes de la institución educativa 86774 José Toro Pérez Huambo de secundaria en Yungay, 2024. Asimismo, se formulan las hipótesis específicas siendo la primera: el uso de Google Drive se relaciona con la retroalimentación en las clases de los estudiantes de la institución educativa 86774 José Toro Pérez Huambo de secundaria en Yungay, 2024. En cuanto a la segunda hipótesis se tiene que: el uso de Google Drive se relaciona con la interacción de los estudiantes de la institución educativa 86774 José Toro Pérez Huambo de secundaria en Yungay, 2024 y como tercera hipótesis se plantea que: el uso de Google Drive se relaciona con la capacidad de los estudiantes de la institución educativa 86774 José Toro Pérez Huambo de secundaria en Yungay, 2024.

Cabe señalar que es importante precisar algunos estudios previos en el ámbito internacional evidenciando los siguientes:

Según Balseca et al. (2023), en Ecuador, tuvo como propósito ejecutar una propuesta en Educación Física, empleando Google Drive en mejorar el trabajo. La metodología que utilizó fue un diseño colaborativo basado en la taxonomía de Marzano y Kendall. La muestra de estudio fueron estudiantes del 9 año. Los resultados obtenidos incluyeron la creación de 5 sesiones con actividades novedosas que mejoraron el nivel de los estudiantes. Se concluyó que el uso de Google Drive es una herramienta efectiva en mejorar el aprendizaje, el desempeño y las competencias colaborativas de los estudiantes en el contexto educativo.

Según Santos y Sánchez (2023), en España, en su investigación tuvo como objetivo implementar herramienta para el profesor y gestionar el diseño en ingeniería mediante Google Drive, siguiendo las buenas prácticas de los sistemas de calidad ISO. La metodología se basó en procesos analizados y el uso de herramientas colaborativas en la nube. La muestra de estudio fueron estudiantes del tercer curso de la universidad. Los resultados mostraron una mayor eficiencia en la gestión del tiempo y un mejor rendimiento académico, además de una mejora en la capacidad de los docentes para supervisar y controlar el progreso de los estudiantes. Se concluyó que el uso de Google Drive en la enseñanza de ingeniería facilita el aprendizaje colaborativo, optimiza la gestión documental y mejora los resultados académicos de los estudiantes.

Según Rangel et al. (2021), en México, en su estudio, el propósito fue la opinión de estudiantes sobre su experiencia al utilizar Google Drive en su trabajo. La metodología que utilizó fue descriptiva y transversal, enfocándose en analizar la percepción de los estudiantes mediante un cuestionario digital. Se consideró 65 estudiantes asignatura de la

universidad. Los resultados obtenidos mostraron que el 92.1 % de los alumnos consideraron que Google Drive facilitó el aprendizaje, mientras que el 97 % de los alumnos pudieron trabajar de manera colaborativa utilizando esta herramienta. Se concluyó que Google Drive resulta una herramienta eficaz para el trabajo colaborativo, al facilitar la comunicación entre los estudiantes y permitir la edición simultánea de documentos, superando las barreras de tiempo y espacio.

Según Toasa (2023), en Ecuador, en su investigación, tuvo como objetivo fomentar el aprendizaje cooperativo en estudiantes de segundo de bachillerato mediante Google Drive y una guía didáctica disciplinar se evaluó con un enfoque cualitativo y diseño de estudio de caso en alumnos de contabilidad de la Unidad Educativa. Los resultados indicaron que la guía fortaleció las competencias de aprendizaje cooperativo, mejorando la colaboración y comunicación. Se concluyó que integrar Google Drive optimizó la gestión del trabajo en grupo.

Según Luna y Álvarez (2021), en Ecuador, el propósito fue conocer los beneficios de Google Drive para el trabajo colaborativo. La metodología que utilizaron fue un enfoque mixto, utilizando herramientas como estadísticas cuantitativas y un grupo focal para el análisis cualitativo. La muestra incluyó estudiantes. Los resultados mostraron que los principales beneficios fueron la facilidad para colaborar a distancia y la simplicidad para crear y compartir documentos sin software adicional. Se concluyó que Google Drive es eficaz para fomentar el trabajo colaborativo.

Según Campos y Orlanzzini (2021), en Chile el objetivo de la presente investigación es identificar de qué manera contribuye el uso de Google Drive como estrategia de enseñanza aprendizaje en la asignatura de investigación y desarrollo de proyectos de titulación I en alumnos de nutrición. El enfoque es mixto, concurrente y exploratorio. Se tomaron en cuenta 117 alumnos de la Facultad en Ciencias de la Nutrición de la Universidad de Morelia. Se implementó el uso de Google Drive como estrategia de enseñanza aprendizaje, contemplando diversas actividades de acuerdo al contenido programático de las asignaturas y al finalizar el cuatrimestre se aplicó un cuestionario sobre el uso de Google Drive como estrategia de enseñanza aprendizaje. El 97.9% consideró que Google Drive es una buena estrategia de enseñanza aprendizaje, el 95.7% indicó que su uso les ayudó a aprender y les facilitó la realización de sus proyectos de investigación, así mismo el 97.9% indicó que les ayudó a trabajar de forma colaborativa. Como conclusión se menciona que el uso de Google Drive es una estrategia de enseñanza aprendizaje que contribuye a trabajar de forma colaborativa, en tiempo real,

cómoda, dinámica y que proporciona una nueva forma en la que el profesor y el alumno puedan llevar un seguimiento personalizado en cada uno de los proyectos de investigación que se realizan.

Según Ballón et al. (2023), en Perú, el estudio buscó explicar cómo las herramientas de Google, específicamente Classroom y Drive, favorecen el aprendizaje en alumnos de educación superior. La metodología que utilizaron fue cualitativa con diseño fenomenológico y enfoque explicativo. La muestra fue de 38 alumnos del I ciclo de Educación, con la participación de 10 entrevistados. Los resultados obtenidos indicaron que Google Drive y Classroom contribuyen al aprendizaje colaborativo tanto de manera síncrona como asincrónica, permitiendo el almacenamiento y edición compartida de documentos, aunque se identificó que los usuarios no aprovechan completamente las herramientas de G Suite for Education. Se concluyó que, Google facilita el trabajo colaborativo, es necesario ofrecer más capacitación para que los estudiantes puedan maximizar sus beneficios.

Según Díaz (2023), en Perú, en su investigación, tuvo como objetivo evaluar las habilidades y colaboración en estudiantes de primer ciclo, mediante un enfoque cuantitativo pre-experimental con diseño de pretest y posttest. Se estudiaron 90 estudiantes de una universidad privada en Chiclayo. Inicialmente, el 54% no usaba estrategias de ampliación de manera efectiva y el 58% no empleaba correctamente la colaboración. Tras la intervención con Google Académico y Drive, el 75% mejoró en ampliación y el 77% en colaboración, concluyendo que ambas herramientas favorecieron significativamente el desarrollo de estas habilidades.

Según López y Velásquez (2023), en Perú, en su investigación, el objetivo fue establecer relación de Google Drive y el aprendizaje colaborativo en alumnos del curso analizado. Se aplicó una metodología cuantitativa, correlacional y diseño no experimental. La muestra incluyó a 79 estudiantes del noveno ciclo. Los resultados mostraron una relación de magnitud media las variables, con un coeficiente de 0.693. Se concluyó que Google Drive tiene una relación significativa con el aprendizaje, favoreciendo la interacción y el trabajo en equipo.

Según Benites (2019), en Perú, en su investigación, el objetivo fue evidenciar que las TIC mejora el aprendizaje de matemáticas en alumnos del tercer ciclo de Computación e Informática. Se utilizó una metodología cuantitativa, y tipo explicativa. La muestra incluyó a 21 estudiantes. Los resultados muestran mejora del aprendizaje de matemáticas, especialmente en estadística, mediante el uso de Microsoft Excel, validado con la prueba

T-Student. Se concluyó que el uso de TIC mejoró considerablemente el aprendizaje en esta materia.

Según Azañedo (2024), en Perú, en su investigación, el objetivo fue ver la relación entre TIC y aprendizaje significativo en estudiantes de segundo de secundaria. Con metodología correlacional y diseño no experimental, los resultados mostraron una correlación positiva moderada (coeficiente 0.662) entre ambos. Se concluyó que la integración de TIC se relaciona significativamente con el aprendizaje, sugiriendo que su mayor uso podría mejorar el rendimiento académico.

Por otro lado, se describe el marco teórico, dentro de los términos importantes a mencionar tenemos que Google es una empresa tecnológica global fundada en 1998 (Google, 2024). A través de los años, Google ha desarrollado múltiples servicios y productos, destacándose no solo como un motor de búsqueda, sino también como un proveedor de soluciones tecnológicas que comprende (Gmail), almacenamiento en la nube (Google Drive), hasta plataformas de colaboración y comunicación (Google Meet, Google Classroom). El ecosistema Google ha revolucionado la manera en que las personas acceden y gestionan la información, permitiendo que millones de usuarios alrededor del mundo aprovechen sus herramientas tanto en contextos personales como profesionales.

En tal sentido, las Herramientas Google más, conocidas colectivamente como Google Workspace (anteriormente G Suite), son un conjunto de aplicaciones y servicios permiten la creación, edición, almacenamiento y colaboración en línea. Estas herramientas se destacan por su capacidad de integración, accesibilidad y facilidad de uso en entornos colaborativos, facilitando la gestión de proyectos y el aprendizaje tanto en entornos educativos como profesionales (Google, 2024). Estas herramientas son fundamentales en el desarrollo de habilidades colaborativas y fomentan la interactividad entre los usuarios.

Dentro de estas herramientas podemos destacar a Google Drive colabora de forma simultánea desde cualquier ubicación y dispositivo. Según Díaz (2023), Google Drive facilita significativamente el trabajo colaborativo entre estudiantes universitarios, permitiendo la creación y edición conjunta de documentos, lo que incrementa la eficiencia en tareas grupales. Esta herramienta también ofrece la posibilidad de integrar otros servicios de Google, lo que convierte a Drive en una plataforma centralizada para gestionar proyectos educativos.

Google Drive es una aplicación de almacenamiento en la nube perteneciente al

ecosistema de los servicios de Google, con el propósito de facilitar el almacenamiento, la edición en forma colaborativa y la sincronización en tiempo real de los distintos archivos. Google Drive permite, conforme a lo que consideran Alzate y Muñoz (2022), que los usuarios almacenen documentos, hojas de cálculo, presentaciones y demás documentos en línea, con la ventaja de acceder a ellos desde cualquier dispositivo con conexión a la red. Google Drive se ha convertido en un recurso clave en el ámbito académico y en el ámbito profesional, dada su gratuidad, su facilidad de uso y su capacidad para integrarse con otras aplicaciones de Google, como lo son Docs, Sheets, Slides y Classroom. La nube de Google facilita la gestión documental y favorece la organización óptima de los recursos digitales en la educación superior o en las organizaciones.

Varios estudios hacen hincapié en la efectividad de Google Drive como recurso educativo ya que, tal como aseguran Herrera et al. (2021), su implementación en el contexto educativo tiene efectos favorables en cuanto a la colaboración, la comunicación del docente hacia el alumnado y el aprendizaje a partir de recursos digitales compartidos, además de que ofrece una capacidad de almacenamiento de hasta 15GB y, lo que es más importante, también permite definir los permisos de visualización de los documentos o la posibilidad de que sean editados. Por esa razón, Google Drive puede considerarse como una herramienta flexible que permite gestionar la información académica de forma adecuada. Conjuntamente, su estructura de carpetas, en relación con las áreas o las asignaturas, proporciona a los propios alumnos una óptima forma de ordenar sus materiales, lo que resulta en una gestión de control del tiempo y de las responsabilidades de los estudiantes.

En cuanto a las teorías de las variables, el uso de Google Drive como recurso pedagógico se sustenta en diversas teorías que explican cómo las tecnologías digitales median los procesos de enseñanza y aprendizaje. En primer lugar, desde la perspectiva del conectivismo de Siemens (2005), se reconoce que el conocimiento se construye en redes de información donde la tecnología actúa como un nodo esencial. En este marco, Google Drive se constituye en un repositorio dinámico que posibilita la conexión inmediata con contenidos y la interacción continua entre estudiantes.

Asimismo, la teoría de la gestión del conocimiento de Nonaka y Takeuchi (1995) sostiene que el conocimiento se genera y organiza en entornos colaborativos. Bajo esta premisa, Google Drive facilita la transformación del conocimiento tácito en explícito a través de la co-creación y almacenamiento en la nube.

Del mismo modo, la teoría del aprendizaje móvil (Crompton, 2017) enfatiza la importancia de la flexibilidad y la accesibilidad para la continuidad del aprendizaje. Google Drive responde a esta necesidad al estar disponible en dispositivos móviles y permitir el acceso desde cualquier lugar. Finalmente, resulta pertinente considerar el aporte de Daniel Wilson (2012), quien plantea que el aprendizaje es un proceso de cognición distribuida en el que las herramientas digitales amplían las capacidades colectivas. Así, Google Drive no solo actúa como un repositorio, sino como un medio que transforma la manera en que los estudiantes piensan, colaboran y producen conocimiento en entornos académicos.

En cuanto a la variable aprendizaje colaborativo encuentra su fundamento en múltiples enfoques teóricos que destacan la importancia de la interacción social en la construcción del conocimiento. En primer término, la teoría de la interdependencia social de Johnson y Johnson (2009), sostiene que la cooperación se logra cuando los miembros de un grupo perciben que sus objetivos están vinculados de manera positiva. Bajo esta mirada, el aprendizaje colaborativo promueve la responsabilidad compartida, el compromiso y la complementariedad de los aportes individuales. Del mismo modo, la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (1968) explica que los nuevos conocimientos se consolidan cuando se integran con experiencias previas, lo cual se enriquece en espacios colaborativos al intercambiar distintas perspectivas.

Además, la teoría de las comunidades de práctica de Wenger (1998) enfatiza que el aprendizaje se fortalece en grupos que comparten intereses y prácticas comunes, tal como ocurre en proyectos colaborativos dentro del aula. En esta misma línea, la teoría de la cognición distribuida de Hutchins (1995) destaca que el conocimiento no reside exclusivamente en un individuo, sino que se distribuye entre las personas, las herramientas y los contextos. De manera complementaria, Wilson (2012) refuerza esta visión al señalar que las tecnologías colaborativas amplían los espacios de interacción y potencian la producción de conocimiento colectivo. Así, el aprendizaje colaborativo se configura como un proceso dinámico que integra tanto las capacidades humanas como las posibilidades que ofrecen las herramientas digitales.

En el contexto de las organizaciones, Google Drive ha permitido que el trabajo en grupo sea más efectivo, gracias a que no se tienen que tener en cuenta las limitaciones físicas en la gestión de proyectos. Pérez y Solano (2020) mencionan que se tiene la posibilidad de mantener los documentos a los que se desea acceder actualizados, ya que Google Drive puede ser editado por varios agentes al mismo tiempo, con lo que mejora

el tiempo de la cosa atendida y reduce los ciclos de ejecución. Este tipo de integración de herramientas hace que mejore el tipo de producto dentro de los entornos digitales, ya que aminora la necesidad de dispositivos físicos de almacenamiento de la información (por ejemplo: memorias USB), que son muy susceptibles a la pérdida de la información o a la destrucción de la misma. También el hecho de recuperar versiones anteriores permite asegurar la trazabilidad de las modificaciones en la información que, a su vez, permite proteger a la información que se encuentra disponible.

Google Drive, desde la perspectiva técnica, es un software de almacenamiento basado en tecnología de almacenamiento, que a su vez está basado en una arquitectura distribuida de forma sincrónica entre centros de datos que están repartidos a nivel mundial. Gracias a toda esta tecnología, el servicio está disponible de forma permanente (24 horas al día, 7 días a la semana), incluso si existe un fallo en la parte local del sistema. Su integración con técnicas de inteligencia artificial produce sugerencias de los últimos archivos abiertos, posibilidad de búsqueda avanzada e interpretación automática del contenido de los archivos, mejorando la experiencia del usuario al facilitar la búsqueda en el entorno del trabajo digital. Esta capacidad técnica ha sido determinante para su adopción masiva en contextos como la educación, la salud, la industria o la administración pública.

Por último, añadir que Google Drive también ha sido objeto de debate en cuanto a la privacidad y la protección de datos. A pesar de que cumple las normativas internacionales como el GDPR, los usuarios deben conocer las políticas de seguridad y ajustar debidamente los niveles de acceso a los archivos que contengan Ruiz y Castillo (2021). En los entornos educativos, especialmente en el caso de menores de edad, se debe reforzar su uso responsable. Ahora bien, cuando se utiliza en base a criterios pedagógicos claros y con el acompañamiento del docente, Google Drive puede convertirse en una poderosa herramienta para ayudar al proceso de enseñanza-aprendizaje, democratizando el acceso a la información y favoreciendo el desarrollo de habilidades digitales en el alumnado.

El almacenaje de información se refiere al proceso de guardar y conservar datos digitales de manera estructurada, segura y accesible. En el contexto de Google Drive, esta dimensión representa una de sus funciones primordiales, al ofrecer espacio en la nube para que los usuarios puedan subir y gestionar diferentes tipos de archivos, desde documentos hasta videos. Según Torres y Méndez (2022), Google Drive proporciona un sistema de almacenamiento que no solo facilita el acceso remoto a la información, sino

que también asegura la integridad de los archivos mediante mecanismos de respaldo y sincronización automática. Esta funcionalidad ha desplazado el uso de dispositivos físicos tradicionales, como discos duros o memorias USB, debido a su confiabilidad y accesibilidad multiplataforma.

El almacenamiento en la nube provisto por Google Drive presenta la posibilidad de crear carpetas personalizadas para los documentos, lo que ayuda a practicar la organización digital de los contenidos. Dicha estructura jerárquica ayuda a optimizar el hallazgo de la información, pues reduce el tiempo que se consume en buscar un documento específico, ya que según Ramírez y Campos (2020), la organización digital es una de las claves para el desempeño tanto académico como laboral, dado que permite fomentar una biblioteca bien construida de los recursos. Por otro lado, la posibilidad de etiquetar y la función de búsqueda avanzada que ofrece Drive, por medio de palabras clave o tipo de archivo, miran de fortalecer la gestión eficaz del conocimiento almacenado.

Una de las grandes ventajas de Google Drive es su potencial para almacenar grandes volúmenes de información sin mermar el rendimiento del sistema. En su modalidad gratuita, Google Drive ofrece 15 GB de espacio compartido entre Drive, Gmail y Google Photos, y, en las versiones de pago (Google One, Workspace), entre 2 TB y más (Google, 2024). De este modo, puede adaptarse a las diferentes necesidades de los académicos que almacenan trabajos escolares hasta instituciones que resguardan bases de datos institucionales. Según López y Barrios (2023), esta flexibilidad hace que Google Drive sea una opción que se abre paso como alternativa en relación con otras herramientas de almacenaje, quemando las ventajas que puede ofrecer Google frente a la competencia en cuanto a aspectos de integración, costes y facilidad de uso.

Un aspecto fundamental del almacenamiento de información en Google Drive es la automatización en el almacenamiento y la sincronización en tiempo real. En el caso de que el usuario esté trabajando en un documento de Google Docs o de Google Sheets, el sistema lo guardará de forma automática, evitando que se pierda información a causa de errores humanos y técnicos. Esta funcionalidad ha sido señalada por Mendoza y Torres (2021), quienes manifiestan que esta función hace que la continuidad del trabajo académico y del empresarial se vea favorecida. Al mismo tiempo, la sincronización de los dispositivos móviles y de escritorio mediante la aplicación Google Drive nos permitirá acceder a los archivos sin tener conexión a Internet, de manera que se amplía su utilidad en contextos de mala conectividad.

Por último, el guardar información en Google Drive tiene un sacrificio para el acceso y la seguridad. A pesar de que en la plataforma se utiliza cifrado TLS y estándares de seguridad de nivel empresarial, es muy importante que los usuarios gestionen ellos mismos los permisos de lectura, edición o descarga para cada archivo o carpeta, Ramos y Salas (2022), la buena gestión de las distintas configuraciones hace que la información sea privada y no se exponga. Por consiguiente, el guardar información no sólo significa guardar información, ya que será también el primer paso para hablar de la gestión del contenido digital en la que también debe mediar una gestión por parte del usuario. La gestión del contenido es muy importante sobre todo en el ámbito educativo y laboral por no ser una gestión cualquiera por aparecer información y datos sensibles y necesitar un control activo y responsable.

El porcentaje de tareas completadas es un indicador clave para medir la eficacia en la gestión de actividades, especialmente en entornos digitales donde se utilizan herramientas como Google Drive para planificar, almacenar y entregar trabajos académicos o laborales. Este indicador refleja la proporción de actividades finalizadas respecto al total asignado, y permite evaluar tanto el rendimiento individual como grupal. Según Cáceres y Linares (2021), el uso sistemático de plataformas digitales mejora el cumplimiento de tareas debido a la accesibilidad constante a los recursos, materiales y espacios colaborativos. Google Drive, al centralizar los documentos y permitir el seguimiento compartido de avances, facilita esta gestión.

El entorno que establece Google Drive de forma colaborativa permite que puedan asignarse tareas compartidas, seguir el progreso obtenido y actualizar los documentos al mismo tiempo; eso va a incrementar las posibilidades de finalizar las actividades a su debido tiempo. En diferentes estudios se ha manifestado que los estudiantes que utilizan Drive como repositorios de recursos van a mostrar un nivel de cumplimiento académico más alto. Gómez et al. (2021), el hecho de que se pueda trabajar simultáneamente en documentos compartidos tiende a disminuir la postergación y va a permitir una pertenencia a la responsabilidad colectiva. Las notificaciones automáticas por cambios, notas de comentarios o revisión también son recordatorios en última instancia que tienden a reforzar el cumplimiento del trabajo.

Desde un punto de vista productivo, Google Drive puede ser considerado un medio cuya finalidad es optimizar la planificación de las tareas y el control del tiempo empleado, lo cual incide directamente en la tasa de tareas finalizadas. Siguiendo a Pérez y Requena (2023), el uso integrado de herramientas de Google como Calendar, Docs y

Drive si se unen, permiten flujos de trabajo más eficientes. La visibilidad directa e inmediata del archivo o actividad pendiente en la nube favorece la autorregulación del aprendizaje y la implicación con la consecución de los objetivos planteados. Por ello, este es el indicador que no solo mide resultados, sino también hábitos de gestión del tiempo y organización.

El porcentaje de tareas realizadas también se relaciona con el tipo de variables actitudinales implicadas, es decir, motivación, sentido de logro o autonomía: a medida que los estudiantes ven sus tareas en Drive y completan una tarea tras otra, viven la sensación del avance logrando con ello continuar su esfuerzo. Tiene un efecto psicológico positivo, el proceso de ver el avance del estudiante tal como lo plantean Morales y Esquivel (2022), posibilita el mejoramiento de la capacidad de alcanzar objetivos académicos que además mejora la satisfacción con el proceso educativo que se lleva a cabo. En este sentido, Google Drive no sólo tiene características de herramienta tecnológica sino además de plataforma que favorece el monitoreo y autoevaluación sobre el desempeño.

Finalmente, la verificación del porcentaje de tareas realizadas puede ser útil para los docentes y/o educadores escolares de los alumnos, pues ayuda a detectar patrones de cumplimiento, posibles cuellos de botella y/o necesidades de acompañamiento pedagógico. Utilizando el historial de modificaciones, los comentarios o el registro de tareas entregadas se puede dar cuenta de la contribución real que hace cada alumno sobre las tareas propuesta para ser desarrolladas. Esta información permite ofrecer retroalimentación individual y el diseño de la estrategia de mejora; como sugieren Luján y Tapia (2021), Google Drive se puede considerar una herramienta de evaluación formativa ya que se utiliza de manera reflexiva y con objetivos pedagógicos.

La frecuencia con la que el usuario puede ajustar los permisos establecidos a los archivos, carpetas y documentos que comparten mediante su uso en Google Drive permite acercarse a un indicador de medida del nivel de control y la consciencia que el usuario tiene respecto con la seguridad de la información que alberga por conducta de la plataforma citada. En este sentido, los permisos de acceso han de poder establecerse para cada archivo o carpeta con la posibilidad de compartir con editores, lectores o comentaristas específicos. Para Vargas y Castillo (2022), la revisión de los permisos de acceso a fin de hacer las correspondientes modificaciones en los casos que lo necesiten debe ser un hábito que permite no sólo la privacidad respecto al archivo, sino que evita su difusión no deseada, como bien lo subrayan en su texto. En este sentido, el valorar este

tipo de práctica es necesario en el ámbito educativo o laboral, donde suelen estar presentes los valores de la información sensible o valores que son en cierto sentido información sobre propiedad intelectual.

El ajuste de permisos se subsume dentro de una buena práctica para la gestión documental digital, en la medida en que se determina quién tiene control sobre los contenidos y qué acciones puede ejercer. Google Drive, por su parte, prevé diferentes grados de acceso: se permite editar, solo leer o hacer comentarios, las cuales pueden ser alteradas en cualquier momento por parte del titular del archivo. Según Gómez et al. (2021), los usuarios que revisan periódicamente estos permisos previenen errores que tienen que ver con el acceso, como puede ser el de editar un documento importante involuntariamente. Este tipo de práctica muestra un conocimiento activo del entorno digital y de las derivaciones que tiene compartir información en la nube.

Los estudios más recientes postulan que la frecuencia de la modificación de los permisos depende del grado de alfabetización digital del usuario. Dicho de otro modo, el conocimiento que tienen los usuarios de los riesgos que sufren con respecto a sus archivos o de cómo modificar las configuraciones de acceso a los recursos, y en concreto, de servicios en línea como Google Drive tienden a modificar con más frecuencia aquellos accesos de sus archivos. Hernández y Ríos (2023) indican que los estudiantes que han recibido formación en materia de ciberseguridad han revisado sus permisos como mínimo una vez por semana, mientras que los estudiantes que no han recibido tal formación lo han dejado a la deriva y sin modificaciones, aun y cuando han compartido documentos en un modo masivo. Tal diferencia pone de manifiesto la necesidad de incorporar contenidos de ciberseguridad en la educación para la alfabetización digital.

Por otra parte, la frecuencia de ajuste de permisos también puede ser dependiente del nivel de uso colaborativo de la plataforma. En un grupo de trabajo o en un proyecto académico, donde varias personas acceden y editan un mismo documento, resulta bastante común que los usuarios actúen de forma recurrente ajustando los permisos de acceso cuando añaden o desestiman a participantes en función del ciclo por el que va el proyecto; como informan Molina y Quispe (2021), los estudiantes universitarios que trabajan en equipo en la nube cambian los accesos entre 3 y 5 veces a la semana en épocas de gran actividad académica, lo que pone de manifiesto que este indicador es un reflejo de dinámicas que son operativas en los procesos de colaboración y control.

El último resultado que se obtiene con el análisis de este indicador, también es posible identificar las debilidades potenciales de la cultura de protección de datos. Un

menor índice de cambios de permisos puede ser una señal de la falta de conocimiento de las funciones de Google Drive, ausencia de interés en el trabajo de la privacidad o ser demasiado confiados o confiadas con el entorno digital. En consecuencia, comprobar esta frecuencia no solo es el uso de la herramienta, sino que también es una actitud preventiva ante el plagio, la manipulación de archivos o la exposición de datos personales. Y así, tal como también dicen Medina y Torres (2022), fomentar el uso de la revisión de permisos debe formar parte de la capacitación en competencias digitales responsables.

El análisis del número de incidentes y de intentos de acceso no autorizado permite identificar las principales vulnerabilidades en la gestión de archivos en plataformas como Google Drive. Estos incidentes que implican visualización, extracción o modificación no autorizada de archivos suelen deberse a fallas en la gestión del consentimiento, al intercambio accidental o inadecuado de enlaces y debilidades en las prácticas de seguridad de los usuarios. Registrar y clasificar estos eventos facilita la evaluación del nivel de confianza necesario y la definición de medidas preventivas para el uso seguro del almacenamiento en la nube (Ortiz et al, 2024).

Todos los accesos en el ámbito organizacional y educativo pueden suponer consecuencias muy perjudiciales como la fuga de datos personales, el plagio académico o el sabotaje de documentos de una institución. Tal y como informan Ramos y Delgado (2021), uno de los elementos que puede agravar este tipo de incidentes es la escasa formación en el uso seguro de las herramientas digitales. Con mucha frecuencia, los usuarios no acostumbran a ajustar las opciones de privacidad y hacen accesibles los archivos a personas en general, por medio de enlaces abiertos o sin autenticaciones. Todo ello pone de manifiesto la necesidad de definir políticas de seguridad digital adecuadas y brindar buenas prácticas en el uso de Google Drive.

Desde Google Drive se proponen trámites para mitigar los riesgos de compartir, como son el historial de la actividad, los registros de acceso a los archivos, las opciones para restringir la posibilidad de que los demás puedan descargar, imprimir o copiar archivos compartidos, etcétera. En opinión de Cruz y Monzón (2023), la mayoría de incidentes no se produjeron por errores de sistema, sino que se provocaron por una gestión insuficiente del usuario. Revisar periódicamente quién tiene acceso a qué archivos es esencial para mantener la integridad del sistema. Y el hecho de que Google utilice cifrado en tránsito y en reposo proporciona una mayor seguridad, aunque este tipo de protección es irrelevante cuando se comparten archivos de forma indiscriminada.

Observar el recuento de accesos no deseados permite, así mismo, valorar los

niveles de madurez digital que posee una comunidad educativa o institucional en particular. Cuando los incidentes se vuelven raros o se consideran como ocurrencias rápidamente detectadas, se pone de manifiesto la existencia de una cultura digital reflexiva, de una gestión responsable de los entornos en nube. Por ejemplo, Ibáñez y Soto (2020) muestran que aquellas instituciones que implantan programas de sensibilización en materia de seguridad digital pueden conseguir reducir hasta un 40 % el número de incidentes relacionados con accesos no deseados en Google Drive, o a otras plataformas de este tipo. Entonces, este índice indicador mide fallos, pero también progresos en la capacitación digital de los usuarios.

Por último, tanto el registro de las inseguridades de acceso y la posterior revisión de éstas darán lugar a la puesta en marcha de medidas correctoras más eficaces. Al poder destrozarse lo más habitual, desde el reenvío de enlaces públicos hasta la no utilización de la doble autenticación y la no utilización de permisos especiales por las recomendaciones para que mejoren la seguridad al usar Google Drive, se pueden formular medidas para mejorar la práctica y la seguridad de un uso del Google Drive seguro. Como apuntan Rivera y Zúñiga (2021), las modificaciones en las prácticas de auditorías y alertas automatizadas de almacenamiento en la nube ayudan a dar una respuesta rápida a cualquier riesgo. Por tanto, el indicador tiene un carácter tanto correctivo como formativo que da a los usuarios indicadores para llevar a cabo una práctica digital ética y más segura.

El proceso de elaboración y edición de documentos está presente y es, por lo tanto, esencial en la dimensión de Google Drive, en tanto que permite crear, modificar y compartir documentos de textos, hojas de cálculo, presentaciones y formularios sin la necesidad de adquirir otras aplicaciones. Esta dimensión engloba tanto la redacción de contenidos como el proceso de mejora continua de los mismos, gracias a las herramientas colaborativas. Guzmán y Peñaloza (2022) refieren que Google Drive supone una suite ofimática online (Google Docs, Sheets, Slides) que permite laboral en tiempo real tanto el trabajo académico como el profesional. Debido a su accesibilidad multiplataforma, el usuario tiene la posibilidad de comenzar un documento en su dispositivo y continuarlo en otros distintos sin interrupciones.

La plataforma de Google Drive está diseñada para permitir la colaboración a la vez entre múltiples usuarios, lo que supone un cambio radical con respecto a la forma en la que se modifican las ediciones. Para Romero (2021), las herramientas colaborativas de plataformas como Google Drive comentarios, sugerencias y control de versiones facilitan que varios colaboradores revisen y corrijan errores, promoviendo el aprendizaje activo y

el trabajo en equipo; además, el guardado automático minimiza la pérdida de información y aporta seguridad en la realización de tareas académicas y laborales. Y, por lo tanto, facilita de esta manera el aprendizaje activo, el trabajo en equipo y la mejora de los contenidos. Asimismo, el salvado automático disminuye el riesgo de pérdida de información, lo que otorga seguridad y confianza al llevar a cabo actividades académicas o laborales que requieren un gran esfuerzo.

Con respecto a los contextos educativos, la dimensión de elaboración y edición de textos ha sido implementada como parte de los ejes didácticos de la producción de textos en colaboración. El alumnado y el profesorado utilizan, por ejemplo, Google Documents, para escribir los ensayos, los proyectos o los trabajos, de tal modo que el feedback es inmediato y la participación es constante. Morales y Chávez (2023) argumentan que llevar a cabo tareas a través de este tipo de programas mejora la calidad de las producciones escritas y desarrolla habilidades digitales para redactar, revisar críticamente y utilizar formatos académicos, así como también las competencias comunicativas y tecnológicas en el ámbito formativo.

Google Drive además de permitir el uso de plantillas, extensiones y funcionalidades avanzadas como el dictado por voz, la utilización de tablas dinámicas o la ejecución de scripts, mejora las capacidades de edición. Soto y Medina (2022) sostienen que estas herramientas facilitan las tareas más complejas, optimizando el tiempo y aumentando la calidad en el trabajo final. Esa integración tecnológica convierte a Google Drive en una herramienta adecuada para la planificación de proyectos de investigación, el análisis de datos y la confección de informes técnicos, trasladando su aplicación más allá del uso educativo, impactando especialmente en entornos empresariales, administrativos y científicos.

Por último, la dimensión de acción y edición de documentos en el marco de Google Drive corresponde a un paso hacia la digitalización del conocimiento. En el sentido de qué al facilitar la producción conjunta de contenido, el acceso individual y la edición sincronizada, se produce una forma de democratización del aprendizaje, pero también de descentralización del trabajo intelectual. Como sugieren Herrera et al. (2021), estas mismas herramientas propicien la creatividad, la autorregulación y el pensamiento crítico. Por tanto, la inclusión de estas tecnologías que no solo responde a un requerimiento funcional, sino que confraterniza a la creación, el compartir, la construcción compartida y la gestión cooperativa del conocimiento.

El porcentaje de documentos creados y asignados constituye un indicador que

refleja la intensidad y el grado de aprovechamiento con que los usuarios producen contenido en su interior de Google Drive y lo distribuyen para ser revisado, editado o ejecutado por otros usuarios. Este indicador no solo puede reflejar el uso activo de la plataforma, sino también el grado de apropiación tecnológica para gestionar tareas o proyectos. De acuerdo con Ríos y Castañeda (2021), un alto porcentaje de documentos creados y asignados denota una cultura digital afianzada, en tanto que los usuarios utilizan las herramientas tecnológicas para no solo almacenar documentos, sino para planificar y repartir las responsabilidades de forma eficaz.

Dentro del ámbito educativo, dicho indicador deja entrever cuántos de esos documentos son escritos y luego asignados a otras personas, ya sea para realizar actividades de manera colaborativa, para tareas o para evaluación. Quintero y Salazar (2020) apuntan que el uso de Google Drive para crear y asignar documentos propicia la estructura de la práctica académica, la autonomía del estudiante y el trabajo en equipo. Dicha práctica también permite hacer un seguimiento más preciso de las actividades en la medida que todos los documentos tienen el registro correspondiente con la fecha de creación y asignación, editados y modificados con la finalidad de continuar el proceso formación.

El porcentaje de documentos asignados también da cuenta de la funcionalidad de Google Drive como espacio de gestión de proyectos; es decir, en este contexto, los usuarios pueden crear un tipo de documento específico para asignarlo a diferentes colaboradores con el objetivo de hacer uso o supervisar dicho documento. Como argumentan Pacheco y Vargas (2022), en un contexto administrativo o empresarial, mejorar la trazabilidad de las tareas y la función de la delegación de funciones está favorecida por esta práctica. Asimismo, la creación y la asignación de documentos funcionan, de esta manera, como un medio para estructurar flujos de trabajo digitalizados, en los que cada uno de los usuarios sabe qué le toca realizar, y en qué momento debe ejecutarlo.

Fuera de lo que se ha mencionado, el indicador también está relacionado con la planificación estratégica de las actividades de trabajo en el equipo y la comprobación de la correcta distribución de la documentación según los cronogramas establecidos. Un valor de este indicador que sea demasiado bajo mostrará, en el mejor de los casos, una pericia muy escasa en el uso de la plataforma de trabajo y/o una mala distribución de las funciones; según los autores Peña y Villanueva (2023), la buena gestión en la elaboración y asignación de documentos impacta en la efectividad de la operación y en la calidad del

trabajo cooperativo. Por lo tanto, el uso de este indicador puede llevar a diagnósticos de carácter organizativo y/o adoptivo en relación con la tecnología que hacen los equipos de trabajo, tanto en el contexto académico como profesional.

El tiempo medio que el usuario tardaría en editar, como indicador de eficiencia en el uso de plataformas digitales como, por ejemplo, Google Drive para modificar los contenidos de un documento, es el intervalo temporal que hay entre el inicio de la edición, una vez que el usuario accede al documento, y el final de la edición. Su duración puede estar determinada por la propia habilidad digital del usuario, por la complejidad de las tareas en las que debe trabajar el usuario, por la calidad de conectividad a Internet y por el tipo de tarea que se le asigna. Como afirman Ortega y Medina (2021), el estudio y análisis del tiempo medio que el usuario tardaría en editar un documento nos revela qué grado de familiaridad tienen los usuarios con la herramienta y su capacidad para gestionar recursos digitales por sí mismos.

En el ámbito educativo, este indicador puede ser de utilidad para determinar la fluidez con la que los estudiantes trabajan con los documentos académicos en un entorno en línea. Un menor tiempo de edición puede tomarse como un indicador de mayor competencia tecnológica, mientras que un tiempo mayor podría interpretarse como un indicador de un peor manejo de las funciones más básicas del editor de texto. Según, Silva y Poma (2022), el tiempo de edición baja drásticamente cuando los usuarios conocen el uso de comentarios, la función de sugerencia, el uso de encabezados, tablas y enlaces, lo que muestra que el aprendizaje sobre las herramientas determinará el rendimiento del trabajo académico y el producto final del trabajo.

El análisis del tiempo promedio de edición también se relaciona con el tipo de documento que se haya estado trabajando y el nivel de profundidad requerido. Por ejemplo, la edición de un informe técnico o de una tesis requiere más tiempo que la edición de una tarea corta o la elaboración de una lista de verificación. Para Delgado y Núñez (2023), este indicador debe ser analizado dentro del marco del contenido en el que se trate, ya que no siempre un tiempo corto simboliza eficiencia, ni un tiempo prolongado simboliza ineficiencia. A veces, contar con tiempos largos puede representar procesos de reflexión previa, de redacción crítica o de investigación previas a la edición, lo que también puede enriquecer la calidad del documento final.

Por último, el control del tiempo promedio en que el usuario realiza la edición de documentos en Google Drive se puede utilizar como un medio para mejorar los procesos de planificación y el diseño instruccional. Por ejemplo, si se observa que la mayoría de

los usuarios requiere un largo tiempo de edición, aquello podría apuntar una carencia de formación, o bien detectar la necesidad de rediseñarlas. Como dicen Arias y Cornejo (2021), este tipo de métricas permite tomar decisiones formativas fundamentadas en la evidencia, priorizando un uso más eficaz de las plataformas digitales y fomentando el desarrollo de competencias tecnológicas necesarias para el siglo XXI.

El volumen de veces que el usuario solicita ayuda o asistencia en el uso de las herramientas, tal como Google Drive, es un indicador que refleja el grado de autonomía tecnológica y la usabilidad que percibe el usuario. La métrica permite conocer con qué frecuencia las personas enfrentan problemas a la hora de crear o editar documentos y solicitan apoyo técnico, ya sea a través de tutoriales, foros, soporte institucional o ayuda entre pares. Gutiérrez y Olaya (2021) señalan que una elevada frecuencia de la solicitud de ayuda podría estar relacionada con carencias en la alfabetización digital o ignorancia de las funcionalidades de la plataforma.

En el medio académico, este indicador tiene un interés diagnóstico, ya que permite relacionar la práctica por competencias digitales, por parte de grupos de estudiantes o de docentes, con la necesidad de formación complementaria en competencias digitales. Las solicitudes de información mediante Google Drive vienen a comprobar, no obstante, que muchas de ellas están relacionadas con el formato de los documentos, la configuración de permisos, el historial de versiones o las plantillas. Suárez y Carranza (2022) nos mencionan que este patrón de solicitudes posibilita el diseño de intervenciones pedagógicas que puedan poner el foco en el uso autónomo de las tecnologías educativas en aquellos contextos en los que predominan las prácticas en virtualidad.

De igual manera, esta medida se relaciona con el diseño de la interfaz y la experiencia de usuario (UX), ya que una herramienta intuitiva con un formato claro conlleva un menor número de solicitudes de ayuda; por el contrario, una plataforma poco clara y deficiente en su explicación genera un incremento en el número de solicitudes de ayuda. Para ilustrar este caso, Google Drive tiene su propio diseño centrado en el usuario y función de ayuda asociativa que ha reducido el soporte técnico, tal como documentan Hernández y Bravo (2020), una vez que la mayoría de usuarios que tienen una duda sobre el funcionamiento de la plataforma la pueden aclarar a partir de los propios recursos que ofrece la plataforma.

De otro lado, la demanda de ayuda tampoco tiene por qué interpretarse en sentido negativo, puesto que puede denotar también la adopción de una actitud activa en el aprendizaje; la búsqueda de ayuda ante celulares problemáticos refleja el deseo de superar

obstáculos y proseguir con la tarea. Como dicen Romero y Aguilar (2023), los alumnos que en ocasiones buscan ayuda suelen mejorar su desempeño digital más rápidamente que los que no lo hacen por miedo o por desinterés. Así, este indicador también nos va a permitir observar actitudes y motivaciones al instante de la construcción de habilidades tecnológicas.

La cual es un tipo de diseño de investigación que no manipular intencionadamente las variables independientes, ni asignar aleatoriamente a los participantes a los distintos grupos en los que puedan estar ubicados, sino que el investigador, en lugar de intervenir, sólo puede observar, analizar y describir los fenómenos tal como ocurren en su contexto natural tal como son en un momento o periodo determinado.

La frecuencia de los errores que se producen en el transcurso de la elaboración o edición de documentos digitales en plataformas como Google Drive es un indicador que permite evaluar el nivel de precisión, control y cuidado con que los usuarios de la herramienta. Este indicador contempla errores que son de formato, de contenido, de gramática, enlaces que son erróneos, el uso inadecuado de las funciones como los estilos, como las tablas, las omisiones o las duplicaciones involuntarias. Tal y como nos expresan Alarcón y Valverde (2022), la cantidad y la tipología de los errores que proliferan durante el proceso de la edición digital puede llegar a dar cuenta del nivel de competencia en la tecnología digital y del grado de comprensión de lo que se quiere alcanzar en la elaboración del documento. En este sentido, este indicador tiene un elevado componente pedagógico y formativo.

En el ámbito educativo, una gran cantidad de errores puede ser explicada por diferentes motivos y causas, como el no estar familiarizados con el medio digital, la improvisación del trabajo o el no conocer los instrumentos que se tienen Herrera et al. (2021). Según Gómez et al. (2021), los errores más frecuentes en Google Docs son el uso indebido del encabezado, el interlineado, la pérdida de contenido por no haber revisado el historial de versiones o no utilizar la revisión automática para evitar la falla ortográfica. Estos errores, lógicamente, influirán desfavorablemente en la forma y la comprensión del documento, lo cual repercutirá de manera negativa en la evaluación académica o profesional.

Este indicador permite también vislumbrar zonas de mejora en el ámbito de la formación digital. Se infiere la existencia de contenidos que deben reforzarse en el proceso de aprendizaje del manejo de documentos si se repiten errores entre distintos usuarios o grupos: el uso de estilos predeterminados en documentos, de tablas, de citas,

de referencias, de herramientas de accesibilidad, entre otros. De acuerdo con Castro y Llamoya (2020), la monitorización de los errores recurrentes en Google Drive facilitaría el diseño de programas de formación más focalizados y efectivos, por lo que la frecuencia de errores deja de ser un simple dato negativo, para convertirse en una riqueza de información para utilizar como feedback de mejora continua.

Por último, la cantidad de errores se relaciona no sólo con las distintas variables demográficas del usuario (antigüedad de la cuenta de correo electrónico, frecuencia de uso del dispositivo, etc.) sino también con variables actitudinales tales como la atención, el interés y el compromiso del usuario con la calidad del trabajo. Un usuario que revisa sus documentos del modo más detallado (con su correspondiente autocorrección) está más predispuesto a presentar productos de calidad superior. Con palabras de Rengifo y Cabrera (2021), una reducción del número de fallos se da en el contexto de una cultura de responsabilidad digital, así como en el marco de unos hábitos de corrección asentados. Todo esto hace que este indicador permita evaluar no solamente la competencia técnica, sino también las actitudes salvo la autorregulación, el perfeccionismo productivo o el esfuerzo colaborativo comprometido.

La organización de la información es una dimensión clave en el funcionamiento y el uso de las herramientas de la Web 2.0, como es el caso de Google Drive, ya que la organización permite estructurar, clasificar y acceder a documentos, carpetas y recursos que hemos almacenado en la red. Esta dimensión requiere el uso de jerarquías, etiquetas, filtros y convenciones de nombres que propicien una navegación lógica y coherente. Tal como indican Vargas y Guzmán (2021), una buena organización documental de manera que se gestione mejor para una correcta búsqueda de información, se tendrá una mayor productividad, menos tiempo buscando información y también una reducción y duplicación de archivos. En el caso de entornos académicos y profesionales, la organización de la información de los documentos almacenados en Google Drive con una correcta organización permitirá que el conocimiento se gestione de forma mucho más eficiente.

A través de la creación de carpetas temáticas y subcarpetas y titulación de los documentos descriptiva, la organización de la información en Google Drive tiene como base fundamental la creación de carpetas temáticas, subcarpetas y el uso de un título del documento descriptivo. Por otro lado, el propio mecanismo de búsqueda está orientado a encontrar archivos según su tipo, su propietario, fecha o mediante el uso de palabras clave. Cruz y Ramírez (2020) afirman que estas características no solo mejoran la utilidad del

producto digital, sino que enseñan hábitos de gestión estructurada de la información digital. Algunas personas que desarrollan estas habilidades tienen el control de sus documentos, por lo que normalmente tienen un mejor comportamiento en relación con la ejecución de tareas en grupos o bien en la preparación del trabajo en forma de entregables.

La buena organización de la información permite la posibilidad de que varios usuarios se puedan poner a trabajar en ella simultáneamente sin que ello derive en un desastre documental. En los entornos de trabajo compartidos, distintos usuarios pueden trabajar por separado sobre documentos distintos localizados en carpetas concretas sin que unos interfieran con otros, ni que haya riesgo de que se produzca una pérdida de la información generada en las mismas. Según Tapia y Rivas (2022), la organización clara y compartida de archivos en Google Drive permite asignar roles a los diferentes miembros del equipo, controlar el flujo del trabajo, cumplir la planificación de tiempos de trabajo que se ha acordado entre todos. Este tipo de organización ha hecho que la aplicación haya sido considerada como un recurso básico de estrategia en el manejo de proyectos educativos y laborales.

Asimismo, el presentar la información de las categorías contribuye a favorecer la autorregulación y autonomía del usuario, puesto que le permite elaborar sus propios contenidos o esquemas de clasificación, en atención a sus necesidades, y al mismo tiempo también a sus preferencias. Como indican Lazo y Méndez (2023), el poder configurar el espacio de trabajo -colores, nombres, accesos directos- favorece la relación del usuario con la herramienta y su adaptación a los diferentes contextos donde se emplean. Dicha dimensión también tiene una dimensión cognitiva que podríamos calificar de importante, en virtud de ser capaz de proyectar las relaciones entre los contenidos que conduce a favorecer a su comprensión y por ende a la memoria.

Finalmente, la óptima organización de la información en Google Drive contribuye a fomentar una cultura digital responsable, fundamentada en la correcta administración de los recursos tecnológicos que se tienen a disposición. En este sentido, Poma y Gamarra (2021) señalan que los alumnos y/o profesionales que dominan estrategias de organización documental tienden a ser más eficaces, autónomos, colaborativos, etc. Asimismo, el orden digital redundará en la mejora de los procesos de evaluación, auditoría o recuperación de información, especialmente en contextos en los que se requiere la trazabilidad y la evidencia. Por lo tanto, esta dimensión no solo tendrá un valor funcional, sino también formativo y estratégico.

El porcentaje de las categorías o etiquetas asignadas se refiere a qué proporción

de archivos (y/o carpetas) ha comenzado a organizarse mediante la utilización más o menos elaborada de técnicas de categorización como por ejemplo los títulos temáticos, los colores de carpeta, las etiquetas, las descripciones. En Google Drive, aunque no hay etiquetas como en otros sistemas se permite clasificar la información por títulos, carpetas clasificadas por colores y a través de estrellas.

Para Ortega y Delgado (2021), este indicador permite evaluar el proceso de la sistematización del almacenamiento digital dado que influye en la efectividad en la búsqueda y en la recuperación de la información.

Así mismo La capacidad de almacenamiento que se ofrece en Google Drive da soporte a una pluralidad de necesidades educativas, permitiendo a la vez el acceso centralizado y continuo de los recursos del ámbito de la formación. Las instituciones educativas también están en condiciones de obtener muy amplios volúmenes de espacio, lo que permite respaldar desde textos hasta audiovisuales y, por tanto, liberar la solicitud de las cargas sobre las redes locales o sobre la infraestructura física que se utilice en el sistema educativo. La propia infraestructura da lugar a la ampliación del eje que refuerza las iniciativas de educación a distancia al mismo tiempo que contribuye a la eliminación de las barreras geográficas, como ha puesto de manifiesto la adopción masiva del cloud computing en el periodo declarativo de la pandemia SAGE Journals. Asimismo, la posibilidad de carga y monitorización de límites permite reforzar la gobernanza institucional respecto del uso del almacenamiento, previene la saturación, garantiza la disponibilidad y asegura el respaldo de los datos para prevenir la pérdida de datos. Finalmente, ello deviene en favorecer una gestión educativa con alta disponibilidad tecnológica ajustada a un nivel elevado de estándares de infraestructura digital.

Para Palomino (2024), Classroom es una plataforma en línea y una herramienta colaborativa para trabajar en tiempo real. Está disponible en versiones gratuitas y de pago, ofreciendo diferentes capacidades de almacenamiento y funciones avanzadas según la suscripción. Su principal objetivo es facilitar la colaboración en equipo, permitiendo a múltiples usuarios acceder, editar y comentar en archivos de forma simultánea, independientemente de su ubicación geográfica.

Es por ello que es importante determinar las ventajas de Google Drive en el contexto educativo, donde destaca la accesibilidad para que los usuarios pueden acceder a sus archivos desde cualquier lugar, Trabajo conjunto en tiempo real, Google Drive permite la edición simultánea de archivos, lo que facilita la colaboración, seguridad, la cual tiene opciones de control de acceso y permisos para asegurar la privacidad y seguridad

de los documentos compartidos por Martínez y González (2020).

Toasa (2023) afirma que el uso de herramientas como Google Drive mejora notablemente las competencias académicas y sociales, facilitando espacios de interacción constante y construcción conjunta del conocimiento.

Como primera dimensión Almacenaje de información se refiere a la posibilidad que otorga Google Drive para guardar y administrar grandes cantidades de información dentro de la nube, ofreciendo así un espacio único para documentos, imágenes y otros recursos formativos (Google, 2022). El almacenamiento compartido permite a las instituciones educativas generar vías de acceso equitativo a materiales educativos y promueve una infraestructura digital inclusiva (Google Workspace Admin Help, 2022).

El almacenamiento centralizado favorece el trabajo colaborativo intergeneracional entre colegas y alumnos, garantizando la posibilidad de poder acceder a información relevante a todas horas, incluso en configuraciones remotas o asincrónicas. También existe un control sobre el espacio utilizado que permite a los administradores de las instituciones educativas poner límites y prevenir sobrecargas garantizando así la sostenibilidad del entorno digital (Google Workspace Admin Help, 2022). Esta capacidad es fundamental para asegurar el mantenimiento de proyectos educativos a largo plazo, evitando de este modo interrupciones derivadas de la falta de espacio. Además, el uso del almacenamiento en la nube genera un ahorro de costes para las instituciones educativas gestionando mejor los recursos y eliminando gastos asociados a almacenamiento físico local.

Así mismo está compuesta por indicadores donde la primera de ellas es porcentaje de tareas completadas. Este parámetro permite evaluar la habilidad del sistema de almacenamiento como facilitador de la entrega y finalización de las tareas académicas. En este sentido, cuando Drive funciona regularmente, se puede notar cómo se incrementa el porcentaje de tareas entregadas a tiempo (Erturk, 2016), dado que la disponibilidad constante de los archivos en la nube propicia entrar en el programa e iniciar la subida de los trabajos desde episodios Moodle diferentes, lo que de manera adecuada dicto evitar retrasos por causas técnicas, incrementando así la entrega de los trabajos. La literatura también alude a la infraestructura fiable como un elemento que disminuye las excusas técnicas como la causa de la tardanza en la entrega de las tareas, incrementando de este modo la responsabilidad estudiantil (Erturk, 2016) y las instituciones pueden asistir a un incremento de los índices de cumplimiento y planificación académica y finalmente, el indicativo puede ser seguido a través de la consulta de los registros de Drive y de las

plataformas LMS, pudiendo ser relacionado con el rendimiento general del alumnado; su consulta hace aflorar información valiosa, que puede contribuir a la optimización de los flujos de trabajo educativo y el aumento de la autonomía tecnológica del alumnado.

Como segundo indicador representa una medición de la gestión proactiva del acceso que se realiza mediante la configuración de permisos en Google Drive, que es fundamental para asegurar un entorno colaborativo y seguro. En la literatura también se destaca que un exceso de permisos o bien un uso excesivo en el tiempo de los mismos son un importante vector de riesgo para los entornos cloud, y su revisión periódica ayuda a reducir la existencia de brechas de seguridad (Hayun et al., 2025).

De igual manera para los números de incidentes o accesos no autorizados. El presente indicador toca medir la sucesión de violaciones de acceso o sucesos de seguridad relativos a archivos de Drive a los que se accede sin permiso. La sucedencia de sucesos ilustra que existen vulnerabilidades en el modelo de permisos, así como en el comportamiento de seguridad de los propios usuarios (Hayun et al., 2025). En los informes de entornos educativos, el 57 % de las brechas a la seguridad surgen a raíz de configuraciones de acceso descontroladas o configuraciones de acceso mediante link-sharin público. El caso del desarrollador japonés Ateam representa una muestra de los distintos riesgos en aquella compartición hallada abierta: la existencia de datos sensibles fue accesible durante años y e incluso incurría a afectar a casi un millón de personas

Google Workspace cuenta con mecanismos para mitigar estos riesgos mediante cifrado en tránsito y reposo, autenticación multifactor y registros de autoría avanzada.

. La responsabilidad, sin embargo, debe ser también compartida por parte de la gestión institucional y educativa, que ha de averiguar y responder a la alerta de acceso sospechoso

Contar con un registro y un mecanismo de análisis de incidentes permite establecer políticas de seguridad y ajustar los roles, permisos y procesos de formación, reduciendo así los riesgos futuros. Por lo tanto, este indicador resulta esencial para evaluar la capacidad del entorno educativo de enfrentar y resistir las amenazas digitales.

La implementación del principio de mínimos privilegios (solo los usuarios autorizados tienen acceso a la información) se identifica como una buena práctica, pues permite reducir la superficie de ataque y mejora la protección de la información institucional (Tencent Cloud, 2025) . Es por ello que, vigilar cómo y cuándo los usuarios manejan los permisos (ej: cómo cambian de "público" a "restringido") puede servir para proveer información valiosa sobre la conciencia de los usuarios y el uso responsable. En

este sentido, herramientas como las de Google Workspace - DLP (Data Loss Prevention) y alerts facilitan también la gestión del acceso (DoControl, 2025).

En cuanto al aprendizaje colaborativo se puede definir como una propuesta didáctica de interacción entre alumnos para el aprendizaje de contenidos en relación con unos objetivos comunes de aprendizaje. Esta práctica pedagógica responde a una forma constructivista del conocimiento, donde el sujeto debe construir significados en tanto que se producen intercambios, negociaciones y participaciones de los elementos que constituyen el proceso. Tal y como defienden Johnson y Johnson (2017), sus máximos exponentes en el ámbito de la investigación del aprendizaje cooperativo, cuando los alumnos trabajan en grupo a partir de estructuras colaborativas, además de aprender contenidos académicos, los alumnos desarrollan habilidades sociales, comunicativas y de resolución de conflictos. El aprendizaje colaborativo se distingue del trabajo en grupo del tipo clásico porque se basa en una interdependencia positiva, la responsabilidad individual, la interacción promotora cara a cara, el desarrollo de habilidades sociales y una evaluación del grupo y de los individuos.

A nivel conceptual El Aprendizaje Colaborativo se constituye como una práctica activa, donde los alumnos generan aprendizaje de forma conjunta mediante el intercambio permanente de ideas, negociando significados y resolviendo tareas de forma cooperativa. Para Gokhale (2021), este tipo de aprendizaje desarrolla una comprensión amplia dado que Salas et al. (2020) estudiantes “aprenden entre ellos”, mediante el diálogo y la colaboración. A su vez, explican que el aprendizaje colaborativo favorece habilidades blandas como son la comunicación, la empatía y la co- responsabilidad, por lo que se convierte en una de las principales herramientas educativas en los contextos actuales. Añaden Calderón y Piñero (2019), que el aprendizaje colaborativo no solo hace mejorar los resultados académicos, sino que favorece el interés por el aprendizaje, puesto que los/as alumnos/as se sienten acompañados/as, reconocidos/as y activos/as en el propio aprendizaje.

En cuanto a la dimensión Retroalimentación en el marco del aprendizaje colaborativo las autoras Panadero y Lipnevich (2021), sostienen que es una herramienta básica para la adecuación y la mejora del rendimiento del alumnado. Además, debe tener una dimensión orientativa muy clara, y estar enfocada en el error y en cómo superarlo, lo que, a su vez, contribuye al desarrollo de la autonomía del alumnado. De la misma manera, López y Pérez (2019) indican que la retroalimentación en entornos colaborativos debe ser en todo momento continua, dialógica y bidireccional, de manera que sea el/la

docente como los/as compañeros/as los que puedan aportar información relevante y significativa. Por otro lado, Andrade y Brookhart (2020), haciendo hincapié en la retroalimentación que se orienta en función del proceso, sostienen que esta es favorable para la metacognición y el aprendizaje autorregulado, que son dos de los aspectos clave en las propuestas de enseñanza colaborativa.

En cuanto a la dimensión Interacción ésta constituye uno de los ejes a partir del cual se organiza el aprendizaje colaborativo; a través de la interacción verbal y no verbal, los alumnos elaboran significados que han de ser compartidos, tal como indican Martín y García (2021), la interacción entre pares en contextos educativos propicia el desarrollo del pensamiento crítico y la argumentación, considerados hitos en la formación total del estudiante. Ahora bien, opina León et al. (2017), la interacción de tipo grupal debe ser programática, equilibrada y con metas comunes, buscando la inclusión y el respeto a las diferentes maneras de pensar. Según Ortega y Valdivia (2020), al verbalizar ideas, al equivocarse y al exponer nuevas formas de ver las cosas se enriquecen las interacciones sociales, se permite que los estudiantes fortalezcan su capacidad de justificar y de modificar ideas.

Así mismo la dimensión Capacidad de resolución de problemas se define como una competencia clave que se pone en marcha, con gran intensidad, en contextos colaborativos. En estos espacios, los estudiantes tienen que enfrentar situaciones problemáticas en conjunto. Hernández, Medina y Vargas (2020) indican que tal proceso implica encontrar un problema, describir las causas del mismo, proponer alternativas y evaluar las consecuencias, y será mucho más efectivo cuanto más lo realice el grupo. Torres y Campos (2019) exponen que, en un trabajo en grupo, permite la interrelación de conocimientos previos, la distribución de las tareas de acuerdo con las habilidades y poder aprender de esos errores que son comunes, que refuerzan el juicio crítico y la toma de decisiones. Por último, Castro y Rojas (2021) afirman que los contextos colaborativos favorecen la creatividad y la innovación para los problemas a resolver, a la vez que refuerzan la reflexión del grupo y la responsabilidad del grupo a la hora de llevar a cabo las tareas.

II. METODOLOGIA

2.1. Enfoque y tipo de investigación

El enfoque de la investigación es cuantitativo, ya que los resultados de las variables se analizarán de manera numérica. Según Hernández et al. (2014), este enfoque sigue una secuencia estructurada y se basa en la recolección de datos que pueden ser examinados mediante métodos estadísticos.

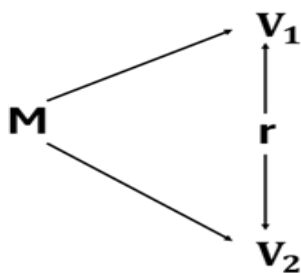
Es de tipo básica, según Cruz, J (2020) la investigación de tipo básica, también conocida como pura o fundamental, se enfoca en ampliar el conocimiento científico y teórico sobre un área determinada sin tener en cuenta su aplicación práctica inmediata.

2.2. Diseño metodológico

El diseño es no experimental correlacional descriptivo, porque no se manipulará las variables, sino que solo se evaluará la relación entre ambos, según Espinoza et al. (2023) El diseño no experimental se define como aquel en el que no se manipulan intencionalmente las variables independientes. Este diseño se fundamenta en observar los fenómenos tal como se presentan, sin generar situaciones específicas. Las variables independientes no son controladas directamente por el investigador.

Figura 1

Diseño correlacional



Nota: V1: Uso de Google Drive; V2: Aprendizaje Colaborativo; M: Muestra; R: Relación.

2.3. Población y muestra

Según Espinoza Casco et al. (2023), la población son todos los elementos que cumplen con los criterios establecidos para ser estudiados en una investigación, ya que representan el universo de estudio, para esta ocasión la población incluye a todos los estudiantes de secundaria, los cuales son 85 estudiantes y están conformados de la siguiente manera:

Tabla 1

Población de estudio

Grado	Hombres	Mujeres
1°	8	9
2°	8	10
3°	9	8
4°	8	9
5°	8	8

Nota: datos recopilados de las nóminas de los estudiantes de secundaria de la IE. 86774 José Toro Pérez Huambo Yungay, 2024.

La muestra está compuesta por alumnos de 3°, 4° y 5° de secundaria, Según Espinoza et al. (2023), La muestra forma parte de la población, seleccionada mediante técnicas específicas con el fin de realizar inferencias sobre el grupo completo, el cual estará compuesto por 50 estudiantes.

El muestreo para esta ocasión será no probabilístico por conveniencia, ya que solo se podrá evaluar a los estudiantes de la muestra Según Hernández (2014), el muestreo es el procedimiento utilizado en seleccionar a los participantes.

2.4. Técnicas e instrumentos de recojo de datos

La técnica que se utilizó para evaluar la relación de Google Drive como herramienta colaborativa en el aprendizaje fue la observación donde, según Hernández (2014), las técnicas de recolección permiten obtener información clave para validar hipótesis o responder preguntas de investigación. En cuanto al instrumento de recolección se hizo uso de la ficha de observación, la cual permitió medir el aprendizaje colaborativo en alumnos y evaluará su impacto. Según Espinoza et al. (2023), estas herramientas son esenciales y específicas que permiten capturar la información necesaria, mediante la observación del investigador, las cuales deben estar correctamente diseñadas para garantizar su precisión.

La ficha de observación cuenta con dos variables siendo la primera de ellas Google Drive, la cual fue adaptada de Espinoza et al. (2023), está conformada por las dimensiones almacenamiento de información, constituida por las preguntas 1,2,3,4. De igual manera la segunda dimensión está comprendida por los ítems 5,6,7,8 y como tercera y última dimensión consta de los ítems 9,10,11,12.

En cuanto a la segunda variable está compuesta por tres dimensiones: la primera de ellas es la retroalimentación, que está conformada por 4 ítems, las cuales son 13,14,15,16, como segunda dimensión tenemos a la interacción cuyos ítems son 17,18,19 y 20, como tercera y última dimensión tenemos a la capacidad, la cual contiene los ítems 21,22,23 y 24.

La validación del cuestionario se da a través del criterio de tres expertos que busca evaluar eficazmente la consistencia de las preguntas o enunciados, basados al entorno de las variables, dimensiones e indicadores.

La confiabilidad del cuestionario sobre Google Drive se verificó a través de la prueba de fiabilidad de Alfa de Cronbach. Para garantizar la confiabilidad, se llevó a cabo una prueba inicial de 20 alumnos de secundaria. Los resultados arrojaron un coeficiente de 0,740, lo que señala una confiabilidad considerablemente alta del instrumento utilizado.

Tabla 2

Confiabilidad del instrumento

Instrumento	Alfa de Cronbach	Nº de elementos
Cuestionario	0,740	20

Nota: Elaborado en base a los resultados de la prueba piloto

2.5. Técnicas de procesamiento y análisis de la información

En el procedimiento del manejo de la información, en primer lugar, se realizó la aplicación de la ficha de observación para medir las variables de estudio en los alumnos, que conforman la muestra, una vez recopilado la información, estas fueron llevadas al registro mediante el software Microsoft Excel 2021, la cual conformo la base de datos.

El análisis se dio, al aplicar en primer lugar la prueba de confiabilidad mediante el alfa de Cronbach en donde el valor alcanzado supero el umbral de 0.7, lo cual indico que el instrumento es confiable, de igual manera al contar con la validación por juicio de experto para el instrumento, ello permitió poder aplicar el estudio a toda la muestra, así mismo se procedió a realizar la prueba de normalidad mediante el software SPSS v27 para determinar si los datos son paramétricos o no paramétricos, en donde se evidencio que fueron no normales aplicando la prueba de correlación de R- Spearman.

2.6. Aspectos éticos en investigación

El estudio se enmarco en las buenas prácticas, respetando en todo momento

el código de ética brindado por la universidad, así como el reglamento que rige el CONCYTEC, de igual manera todo el proyecto respeto los lineamientos de las normas Apa 7 edición, fuentes confiables, citas y referencias, en cuento a los integrantes del estudio, fueron medidos posteriormente al conocimiento y asentamiento informado por parte de sus padres o apoderados, según Arias (2022), los aspectos éticos buscan cuidar las formas y procedimientos de la adecuada investigación, basándose en los derechos y confiabilidad de los participantes o veracidad de la información

III. RESULTADOS

3.1. Presentación y análisis de resultados

La información procesada mediante el software SPSS se presenta en las tablas siguientes, estructurada de acuerdo con las variables de investigación y sus dimensiones correspondientes, con el fin de facilitar su análisis e interpretación.

3.1.1. Resultado de los niveles para las variables y sus dimensiones

Tabla 3

Distribución de niveles para la variable Google Drive

Niveles	Intervalos	F	%
Bajo	12 a 28	2	4.0
Medio	29 a 44	39	78.0
Alto	45 a 60	9	18.0
Total		50	100%

Nota. Base de datos de la variable 1.

Interpretación

La Tabla 3 logra evidenciar, que un 78.0% se ubican en un nivel medio, lo cual indica que la mayoría de los participantes se ubican en este nivel con un nivel intermedio del manejo y conocimiento de la variable Google Drive, mientras que el 18.0% alcanzó el nivel alto evidenciando que son pocos los que tienen un manejo adecuado de la variable y que solo el 4.0% se situó en el nivel bajo.

Tabla 4

Distribución de niveles para la dimensión almacenamiento de información

Niveles	Intervalos	F	%
Bajo	4 a 9	0	0.0
Medio	10 a 14	50	100.0
Alto	15 a 20	0	0.0
Total		50	100%

Nota. Base de datos de la variable 1.

Interpretación

La Tabla 4 logra evidenciar, que un 100.0% se ubican en un nivel medio, lo cual indica que la totalidad de los participantes tienen un manejo o conocimiento regular del almacenamiento de la información, mientras que tanto el nivel bajo y alto

no cuenta con ningún participante obteniendo un 0%, evidenciando que ningún participante tiene un manejo y conocimiento optimo.

Tabla 5

Distribución de niveles para la dimensión elaboración y edición de documentos

Niveles	Intervalos	F	%
Bajo	4 a 9	2	4.0
Medio	10 a 14	31	62.0
Alto	15 a 20	17	34.0
Total		50	100%

Nota. Base de datos de la variable 1.

Interpretación

La Tabla 5 logra evidenciar, que un 62.0% se ubican en un nivel medio, lo cual indica que la mayoría de los participantes cuentan con una noción y conocimiento de la elaboración y edición de documentos, mientras que el 34.0% alcanzó el nivel alto, evidenciando que la tercera parte ya cuenta con un nivel adecuado y que solo el 4.0% se situó en el nivel bajo.

Tabla 6

Distribución de niveles para la dimensión organización de la información

Niveles	Intervalos	F	%
Bajo	4 a 9	2	4.0
Medio	10 a 14	31	62.0
Alto	15 a 20	17	34.0
Total		50	100%

Nota. Base de datos de la variable 1.

Interpretación

La Tabla 6 logra evidenciar, que un 62.0% se ubican en un nivel medio, lo cual indica que la mayoría de los participantes cuenta con la noción y manejo de la organización de la información, mientras que el 34.0% alcanzó el nivel alto, evidenciando el correcto manejo en la organización de la información y que solo el 4.0% se situó en el nivel bajo.

Tabla 7

Distribución de niveles para la variable Aprendizaje Colaborativo

Niveles	Intervalos	F	%
Bajo	12 a 28	2	4.0
Medio	29 a 44	39	78.0
Alto	45 a 60	9	18.0
Total		50	100%

Nota. Base de datos de la variable 2.

Interpretación

La Tabla 7 logra evidenciar, que un 39.0% se ubican en un nivel medio, lo cual indica que la mayoría de los participantes ya cuentan con algún conocimiento o manejo del aprendizaje colaborativo, mientras que el 18.0% alcanzó el nivel alto y que solo el 4.0% se situó en el nivel bajo.

Tabla 8

Distribución de niveles para la dimensión retroalimentación

Niveles	Intervalos	F	%
Bajo	4 a 9	0	0.0
Medio	10 a 14	50	100.0
Alto	15 a 20	0	0.0
Total		50	100%

Nota. Base de datos de la variable 2.

Interpretación

La Tabla 8 logra evidenciar, que un 100.0% se ubican en un nivel medio, lo cual indica que la totalidad de los participantes tienen algún conocimiento y manejo de la dimensión retroalimentación, caso contrario con los niveles alto y bajo no obtuvieron ningún participante equivalente a 0%.

Tabla 9

Distribución de niveles para la dimensión interacción

Niveles	Intervalos	F	%
Bajo	4 a 9	3	6.0
Medio	10 a 14	31	62.0
Alto	15 a 20	16	32.0
Total		50	100%

Nota. Base de datos de la variable 2.

Interpretación

La Tabla 9 logra evidenciar, que un 62.0% se ubican en un nivel medio, lo

cual indica que la mayoría de los participantes se ubican en este nivel de la dimensión capacidad, mientras que el 32.0% alcanzó el nivel alto y que solo el 6.0% se situó en el nivel bajo.

Tabla 10

Distribución de niveles para la dimensión capacidad

Niveles	Intervalos	F	%
Bajo	4 a 9	2	4.0
Medio	10 a 14	31	62.0
Alto	15 a 20	17	34.0
Total		50	100%

Nota. Base de datos de la variable 2.

Interpretación

La Tabla 10 logra evidenciar, que un 62.0% se ubican en un nivel medio, lo cual indica que la mayoría de los participantes se ubican en este nivel de la dimensión capacidad, mientras que el 34.0% alcanzó el nivel alto y que solo el 4.0% se situó en el nivel bajo.

3.1.2. Prueba de normalidad de Shapiro Wilk

Tabla 11

Resultado de la prueba de normalidad para las variables

	Shapiro-Wilk estadístico	gl.	Sig.
Google Drive	,846	50	,000*
Aprendizaje Colaborativo	,733	50	,000*

Nota: Prueba de normalidad de variables

Interpretación:

Se tomó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, porque la muestra no es mayor de 50, en el estadístico Shapiro-Wilk para Google Drive es 0.846, mientras que para Aprendizaje Colaborativo es 0.733. En ambos casos, el valor de significancia (Sig.=0.000) es menor al nivel crítico de 0.05, lo que indica que se rechaza la hipótesis nula de normalidad. Esto implica que las distribuciones de ambas variables no son normales.

Para ello se realizarán pruebas estadísticas no paramétricas para el análisis de estas variables, como prueba de R - Spearman.

Tabla 12

Resultado de la prueba de normalidad por dimensiones

	Shapiro-Wilk estadístico	gl.	Sig.
Retroalimentación	,316	50	,000*
Interacción	,221	50	,000*
Capacidad	,288	50	,000*

Nota: Prueba de normalidad de variables.

Interpretación:

la prueba de Shapiro-Wilk mostró valores de significancias de ,000 en las tres dimensiones: Retroalimentación, Interacción y Capacidad. Por lo tanto, como $p < .05$ todos los casos, se rechaza la normalidad y se afirma que las distribuciones de puntajes no son normales. Entonces, para el análisis inferencial corresponde utilizar métodos no paramétricos, como la correlación de Spearman.

3.1.3. Prueba de hipótesis

Prueba de hipótesis general

HG1: El uso de Google Drive se relaciona positivamente con el desarrollo del aprendizaje colaborativo en estudiantes de una institución educativa de secundaria en Yungay, 2024.

HG0: El uso de Google Drive no se relaciona positivamente con el desarrollo del aprendizaje colaborativo en estudiantes de una institución educativa de secundaria en Yungay, 2024.

Tabla 13

Correlación entre el uso de Google Drive y el desarrollo del aprendizaje colaborativo

		Aprendizaje Colaborativo
Google Drive	Coefficiente de correlación	,663
	Sig.	,000
	N	50

Nota: correlación entre la variable Google Drive y el Aprendizaje Colaborativo $p < 0.000$ (bilateral)

Interpretación:

La Tabla 13 muestra el análisis de correlación entre el uso de Google Drive y el desarrollo del aprendizaje colaborativo en estudiantes de secundaria en Yungay, 2024. El coeficiente de correlación alcanzado es 0.663, lo que muestra una correlación positiva alta de las variables, sugiriendo que un uso intensivo de Google

Drive se relaciona con un mayor avance en el aprendizaje colaborativo en este contexto. El valor de significancia (Sig. = 0.000) demuestra que esta relación es significativa, ya que el p-valor es menor al nivel crítico de 0.05. de esta manera se acepta la hipótesis alterna (HG1) y rechazando la hipótesis nula, confirmando que el uso de Google Drive tiene un impacto positivo en el aprendizaje colaborativo. En resumen, se evidencia que Google Drive es una herramienta clave que favorece el aprendizaje colaborativo, lo que resalta su relevancia en el ámbito educativo actual.

Prueba de hipótesis específica 1

HE1: El uso de Google Drive se relaciona con la retroalimentación en las clases de estudiantes de secundaria en una institución educativa de Yungay, 2024.

HE0: El uso de Google Drive se relaciona con la retroalimentación en las clases de estudiantes de secundaria en una institución educativa de Yungay, 2024.

Tabla 14

Correlación entre el uso de Google Drive y retroalimentación

		Retroalimentación
Google Drive	Coefficiente de correlación	,420
	Sig.	,000
	N	50

Nota: correlación entre la variable Google Drive y dimensión retroalimentación $p < 0.000$ (bilateral)

Interpretación:

La Tabla 14 analiza la relación entre el uso de Google Drive y la retroalimentación en las clases de estudiantes de secundaria en una institución educativa de Yungay, 2024. El coeficiente obtenido es 0.420, lo que indica una correlación positiva moderada de la variable Google Drive y dimensión retroalimentación. Esto significa que un mayor uso de Google Drive está asociado con un incremento en la retroalimentación en el aprendizaje colaborativo. El valor de significancia (Sig. = 0.000) es estadísticamente significativo, ya que es menor al nivel crítico de 0.05, lo que asegura que la relación. La muestra estuvo compuesta por 50 estudiantes, y los resultados respaldan la hipótesis específica (HE1), es así que se acepta la hipótesis alterna. En conclusión, aunque la relación no es tan fuerte como en otros contextos, se evidencia que Google Drive contribuye favorablemente al proceso de retroalimentación, resaltando su potencial como herramienta educativa.

Prueba de hipótesis específica 2

HE2: El uso de Google Drive se relaciona positivamente con la interacción entre los estudiantes de secundaria en una institución educativa de Yungay, 2024.

HE0: El uso de Google Drive no se relaciona positivamente con la interacción entre los estudiantes de secundaria en una institución educativa de Yungay, 2024.

Tabla 15

Correlación entre el uso de Google Drive e interacción en las clases

		Interacción
Coeficiente de correlación		,850
Google Drive	Sig.	,000
N		50

Nota: correlación entre la variable Google Drive y dimensión interacción $p < 0.000$ (bilateral)

Interpretación:

La Tabla 15 muestra los resultados de la correlación entre el uso de Google Drive y la interacción entre los estudiantes de secundaria en una institución educativa de Yungay, 2024. El coeficiente de correlación obtenido es 0.850, lo que indica una correlación positiva muy-alta entre estas variables, evidenciando que un mayor uso de Google Drive está asociado con una mayor interacción entre los estudiantes. El valor de significancia (Sig. = 0.000) demuestra que esta relación es estadísticamente significativa, ya que el p- valor es menor al nivel crítico de 0.05, confirmando que no es producto del azar. La muestra utilizada fue de 50 estudiantes, y los resultados respaldan la hipótesis específica (HE2), que plantea que el uso de Google Drive se relaciona positivamente con la interacción entre los estudiantes. En conclusión, estos datos destacan el impacto positivo del uso de Google Drive como una herramienta que fomenta la interacción y el trabajo colaborativo entre los estudiantes, consolidando su valor como recurso educativo.

Prueba de hipótesis específica 3

HE3: El uso de Google Drive se relaciona con la capacidad de los estudiantes de secundaria para resolver problemas en equipo en una institución educativa de Yungay, 2024.

HE0: El uso de Google Drive no se relaciona con la capacidad de los estudiantes de secundaria para resolver problemas en equipo en una institución educativa de Yungay, 2024.

Tabla 16

Correlación entre el uso de Google Drive y capacidad de los estudiantes

		Capacidad
Google Drive	Coefficiente de correlación	,450
	Sig.	,000
	N	50

Nota: correlación entre la variable Google Drive y dimensión capacidad $p < 0.000$ (bilateral)

Interpretación:

La tabla presenta el análisis de correlación entre el uso de Google Drive y la capacidad de los estudiantes de secundaria para resolver problemas en equipo en una institución educativa de Yungay, 2024. El coeficiente de correlación es 0.450, lo que indica una correlación positiva moderada-media entre ambas variables, sugiriendo que el uso de Google Drive contribuye al desarrollo de la capacidad de los estudiantes para trabajar colaborativamente en la resolución de problemas. El valor de significancia (Sig.= 0.000) confirma que esta relación es estadísticamente significativa, al ser menor al nivel crítico de 0.05, descartando que los resultados sean producto del azar. La muestra consistió en 50 estudiantes, y los hallazgos respaldan la hipótesis específica (HE3), que propone una relación positiva entre el uso de esta herramienta tecnológica y la capacidad de trabajo en equipo de los estudiantes, así mismo se rechaza la hipótesis nula. En conclusión, los resultados subrayan la utilidad de Google Drive como una herramienta que fortalece la capacidad de trabajo en los estudiantes.

IV. DISCUSION

Determinar cómo se relaciona el uso de Google Drive y el desarrollo del aprendizaje colaborativo en estudiantes de la institución educativa 86774 José Toro Pérez Huambo de secundaria en Yungay, 2024. El análisis general de la relación entre el uso de Google Drive y el aprendizaje colaborativo arrojó una correlación positiva alta ($r = 0.663$), indicando que esta herramienta es un recurso clave para potenciar la colaboración en entornos educativos. Esto respalda la hipótesis general planteada y coincide con los resultados de estudios como el de Avendaño et al. (2022), que evidenciaron mejoras en la organización y la interacción grupal al usar Google Drive.

El marco teórico destaca que herramientas como Google Drive no solo fomentan la interdependencia y la responsabilidad individual, sino que también facilitan la construcción del conocimiento. Sin embargo, la variabilidad en los niveles de desempeño en las dimensiones específicas sugiere que el impacto del uso de esta herramienta podría ser aún mayor si se implementaran estrategias complementarias, como capacitaciones enfocadas en el manejo avanzado de Google Drive y la integración de prácticas pedagógicas innovadoras.

Igualmente, los resultados obtienen su sentido a partir de la teoría de la interdependencia social expuesta por Johnson y Johnson (2009), la cual afirma que tiene lugar la cooperación cuando los miembros de un grupo o equipo sufren la percepción de que sus metas se encuentran vinculadas de forma positiva. En esta línea, el uso de Google Drive ha favorecido esta percepción, ya que los estudiantes consiguieron conectar sus esfuerzos personales a los objetivos de manera colectiva, favoreciendo el proceso de construcción del conocimiento. Igualmente, desde el conectivismo de Siemens (2005), el aprendizaje incrementa cuando la información fluye por diferentes redes interactivas, característica que Drive cumple cuando se convierte en un nodo central (de conexión y acceso compartido).

En general, la investigación reafirma el potencial de Google Drive para transformar el aprendizaje colaborativo en contextos educativos, destacando tanto sus fortalezas como áreas donde se requiere mayor intervención pedagógica y tecnológica. Establecer cómo se relaciona el uso de Google Drive y la retroalimentación en las clases de los estudiantes de la I E. 86774 José Toro Pérez Huambo secundaria en una institución educativa de Yungay, 2024. El objetivo de analizar cómo se relaciona el uso de Google Drive con la retroalimentación mostró una correlación positiva moderada ($r = 0.420$),

indicando que esta herramienta facilita el intercambio de comentarios y observaciones en tiempo real. Esto coincide con los hallazgos de López y García (2021), quienes señalaron que Google Drive permite una retroalimentación constante entre docentes y estudiantes, lo que mejora el rendimiento académico. Sin embargo, en el presente estudio, la moderada correlación sugiere que todavía existen barreras para optimizar esta funcionalidad, posiblemente relacionadas con la falta de capacitación en el uso de herramientas avanzadas.

En el marco teórico, se menciona que la retroalimentación es clave para fortalecer la interdependencia positiva en el aprendizaje colaborativo. La discrepancia entre los niveles observados en este estudio y los resultados reportados en antecedentes como el de Díaz (2023), donde se evidenció una mejora significativa en estrategias de ampliación y colaboración, podría deberse a diferencias en el contexto tecnológico y pedagógico. Estos resultados también encuentran su explicación a partir de la teoría del aprendizaje significativo (Ausubel, 1968), ya que la retroalimentación constante permite que el nuevo conocimiento se adhiera a los conocimientos previos de forma más estructurada y duradera. Google Drive ayuda a que se dé esta vinculación debido a la existencia de un proceso de retroalimentación mientras se hace el trabajo (tal como la posibilidad de dar comentarios en tiempo real) y la posibilidad de almacenar las versiones del trabajo almacenando el producto de la tarea a medida que se va realizando, lo que conlleva un proceso de asimilación por parte del estudiante.

Establecer cómo se relaciona el uso de Google Drive y la interacción entre los estudiantes de una institución educativa 86774 José Toro Pérez Huambo de secundaria en Yungay, 2024. El estudio sobre la dimensión interacción reveló una correlación positiva alta ($r = 0.850$), destacando que Google Drive promueve significativamente la comunicación fluida y el trabajo conjunto. Este resultado es consistente con estudios como el de Balseca et al. (2023), que encontraron mejoras en la interacción al usar esta herramienta en contextos educativos. Además, en el marco teórico, se describe la interacción como un componente esencial del aprendizaje colaborativo, alineándose con las características de interdependencia positiva y responsabilidad grupal.

La alta correlación observada sugiere que los estudiantes han adoptado de manera efectiva Google Drive para interactuar, lo cual está en línea con investigaciones como la de Luna y Álvarez (2021), quienes concluyeron que esta herramienta reduce barreras de tiempo y espacio, fomentando una interacción eficiente. Esto resalta el impacto del acceso mejorado a Internet en la región, como se menciona en el contexto local. Los resultados

mantienen concordancia con la teoría de las comunidades de práctica de Wenger (1998), dado que los estudiantes llegaron a generar contextos colaborativos donde pusieron en común intereses y prácticas realizando uso de Drive. Esto pone de manifiesto que la interacción va más allá de la mera ejecución de las tareas, dando lugar a la constitución activa de una comunidad académica.

Establecer cómo se relaciona el uso de Google Drive y la capacidad para resolver problemas en equipo en estudiantes de secundaria de la I.E. 86774 José Toro Pérez Huambo en Yungay, 2024. El análisis indicó una correlación positiva ($r = 0.450$). Este resultado destaca que, aunque la herramienta facilita la colaboración, aún existen áreas de mejora para optimizar el uso de sus funciones en la resolución conjunta de problemas. Según Luna y Álvarez (2021), Google Drive permite a los estudiantes abordar problemas de manera organizada y colaborativa, lo que coincide con los hallazgos de este estudio. Sin embargo, el valor moderado del coeficiente podría reflejar limitaciones en la asignación de roles claros o en el manejo de tareas complejas, como sugiere el marco teórico.

En comparación con antecedentes como el de Toasa (2023), quien reportó un fortalecimiento significativo en competencias colaborativas mediante guías didácticas específicas, los resultados del presente estudio podrían beneficiarse de estrategias adicionales para estructurar mejor el trabajo en equipo, de igual manera concierne con la teoría del aprendizaje móvil de Crompton (2017), entendiendo que el acceso flexible e in situ a Google Drive favorece la autonomía y la capacidad de organización de los estudiantes. Así mismo con la óptica de Wilson (2012), acerca de la cognición distribuida apoya que el uso de las herramientas digitales extiende las habilidades humanas; todo ello puede observarse en las competencias de los estudiantes en el manejo de las investigaciones para la solución de problemas en grupos de trabajo asumiendo los correspondientes roles dentro de los proyectos en común.

V. CONCLUSIONES

Los resultados de la investigación permitieron que se determine la relación de correlación entre el uso de Google Drive y el desarrollo del aprendizaje colaborativo en estudiantes de una institución educativa 86774 José Toro Pérez Huambo de secundaria en Yungay, 2024. Al mencionar las estadísticas obtenidas se alcanzó un coeficiente de correlación de Spearman de 0.663, lo que muestra una correlación positiva alta de las variables, indicando que un uso intensivo de Google Drive se relaciona con un mayor avance en el aprendizaje colaborativo en este contexto. El valor de significancia (Sig. = 0.000) demuestra que esta relación es significativa, ya que el p-valor es menor al nivel crítico de 0.05 de esta manera se acepta la hipótesis alterna (HG1) y se rechaza hipótesis nula.

Se estableció la relación entre el uso de Google Drive y la retroalimentación en estudiantes de una institución educativa 86774 José Toro Pérez Huambo de secundaria en Yungay, 2024. El coeficiente de correlación de Spearman obtenido fue de 0.420, lo que indica una correlación positiva moderada de la variable Google Drive y dimensión retroalimentación. Esto significa que un mayor uso de Google Drive está asociado con un incremento en la retroalimentación en el aprendizaje colaborativo. El valor de significancia (Sig. = 0.000) es estadísticamente significativo, y los resultados respaldan la hipótesis específica (HE1), es así que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

Se estableció la relación de manera muy alta entre las variables Google Drive y la dimensión Interacción, en estudiantes de la institución educativa 86774 José Toro Pérez Huambo de secundaria en Yungay, 2024. El coeficiente de correlación de Spearman obtenido fue de 0.850 lo que indica una correlación positiva muy-alta entre estas variables, evidenciando que un mayor uso de Google Drive está asociado con una mayor interacción entre los estudiantes. El valor de significancia (Sig. = 0.000) demuestra que esta relación es estadísticamente significativa, ya que el p-valor es menor al nivel crítico de 0.05 que la herramienta permite interactuar a los estudiantes de mejor manera y en tiempo real sobre sus tareas. A partir del análisis realizado, se concluye que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

Se estableció la relación de manera muy alta entre las variables Google Drive y la dimensión capacidad de Resolución de problemas en equipo, en estudiantes de la institución educativa 86774 José Toro Pérez Huambo de secundaria en Yungay, 2024.

Obteniendo como resultado el coeficiente de correlación de Spearman 0.450, lo que indica una correlación positiva moderada-media entre ambas variables, sugiriendo que el uso de Google Drive contribuye al desarrollo de la capacidad de los estudiantes para trabajar colaborativamente en la resolución de problemas. El valor de significancia (Sig.= 0.000) hallazgos respaldan la hipótesis específica (HE3), que propone una relación positiva entre el uso de esta herramienta tecnológica y la capacidad de trabajo en equipo de los estudiantes, así mismo se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. En conclusión, los resultados subrayan la utilidad de Google Drive como una herramienta que fortalece la capacidad de trabajo en los estudiantes.

VI. RECOMENDACIONES

En función del estudio obtenido en el presente trabajo de investigación, se proponen las siguientes recomendaciones dirigidas a la institución educativa José Toro Pérez, que conforman el personal docente y el estudiantado, con el propósito de fortalecer el uso pedagógico de Google Drive como herramienta para el aprendizaje colaborativo.

Para la institución educativa, se sugiere establecer un programa de capacitaciones periódicas orientado tanto a docentes como estudiantes, con énfasis en el uso avanzado de Google Drive, resaltando sus funciones colaborativas como la retroalimentación y la edición simultánea de documentos. De igual manera resulta ineludible implementar políticas educativas que promuevan el uso transversal y sistemático de herramientas tecnológicas en todas las áreas curriculares, con el objetivo de garantizar un enfoque homogéneo y sostenible en el desarrollo de competencias digitales.

Respecto a la función del docente, se recomienda incorporar Google Drive de manera activa en sus estrategias del quehacer pedagógico, aprovechando sus beneficios funcionales para promover la retroalimentación continua y mejorar la organización del trabajo colaborativo entre los estudiantes. También es conveniente diseñar proyectos grupales que incluyan el uso de esta herramienta digital, asignando tareas específicas que difundan la interacción activa, la corresponsabilidad y el desarrollo de habilidades de resolución de problemas.

Finalmente, a los estudiantes se les recomienda participar activamente ofrecidas sobre el uso de Google Drive, con la finalidad de fortalecer sus habilidades técnicas y contribuir al aprendizaje colaborativo de manera significativa. Además, deben asumir con responsabilidad la organización de tareas y la asignación de roles dentro de los espacios compartidos en Drive, asegurando un trabajo estructurado, eficiente y autónomo.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alarcón, R., y Valverde, E. (2022). Errores frecuentes en la edición de textos académicos en entornos digitales. *Revista Iberoamericana de Tecnología Educativa*, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=380781>
- Andrade, H., y Brookhart, S. (2020), Classroom assessment as co-regulated learning: Implications for assessment practice. *Assessment in Education: Principles, Policy y Practice*, 27(4), 475–494. https://eric.ed.gov/?id=EJ1268236&utm_source
- Andreu, M. (2009). *Aprender juntos alumnos diferentes: Los equipos de aprendizaje cooperativo en el aula*. Editorial Aljibe. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=380781>
- Arnaiz, P. (2012). Inclusión educativa y aprendizaje cooperativo. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 6(1), 1–12. <https://www.rinace.net/rlei/numeros/vol6-num1/art2.pdf>
- Arias, J. y Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Enfoques Consulting EIRL https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias_S2.pdf
- Ausubel, D. P. (1968). *Educational psychology: A cognitive view*. Holt, Rinehart & Winston <https://psycnet.apa.org/record/1968-14922-001>
- Avendaño, A., Huachillo, G., Morales J, y Rojas Y. (2022). *Uso de la herramienta Google Drive y su contribución al trabajo colaborativo de los estudiantes del IV ciclo de la maestría en docencia universitaria y gestión educativa de una universidad privada de Lima durante el período 2021 – II* [Tesis de maestría, Universidad Tecnológica del Perú]. Repositorio de la Universidad Tecnológica del Perú. <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/6211>
- Azañedo, J (2024). *Las TIC y el aprendizaje significativo en los estudiantes de segundo de secundaria de la Institución Educativa Privada Señor de la Vida, Nuevo Chimbote – 2024* [Tesis de grado, Universidad Tecnológica del Perú]. Repositorio Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/37927>
- Balseca, A., Palma, R., Guanuche M., Delgado A., Anzules G., y Chela, C. (2023). Innovación en el área de Educación Física utilizando Google Drive para fortalecer el trabajo colaborativo. *Revista Científica Multidisciplinaria Ogma*, 2(3), 19-33. <https://doi.org/10.69516/ta13hq75>

- Ballón, M., Chumbile, F., Comena, M., León, J., y Muñoz, H. (2023). *Herramientas Google Drive y Google Classroom para favorecer el trabajo colaborativo* [Trabajo de investigación de maestría, Universidad Tecnológica del Perú]. Repositorio UTP. <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/8711>
- Barkley, E, Cross, P., y Major, C. (2005). *Collaborative learning techniques: A handbook for college faculty*. Josse Bass. https://books.google.com/books/about/Collaborative_Learning_Techniques.html?id=4SBEDAAAQBAJ
- Benavides, M. (2020). Transformaciones digitales y nuevos escenarios en la educación peruana. *Revista Peruana de Investigación Educativa*, 12(2), 125–140. <https://doi.org/10.18800/rpie.202002.007>
- Benites, W (2019). *Uso de las TIC para mejorar el aprendizaje de matemática en estudiantes del III ciclo del IESP Víctor Raúl Haya de la Torre, Santiago de Chuco – 2019* [Tesis de maestría, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote]. Repositorio ULADECH Católica <https://hdl.handle.net/20.500.13032/15914>
- Campos, A., Cabrera, M., y Orlanzzini, E. (2021). Uso de Google Drive como estrategia de enseñanza-aprendizaje en asignaturas de investigación en alumnos de nutrición. *Educación y Tecnología. Revista Edytec*, (14), 23–46. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Chile <https://revistas.umce.cl/index.php/edytec/article/view/1539>
- Cruz, J. (2020). *Metodología de la investigación científica: guía práctica*. Ciencia Latina. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/download/7658/11619/>
- Chumbile., F, Muñoz, H, León, J., Ballón M., y Comena M. (2023). *Herramientas de Google (Classroom - Drive) y el aprendizaje colaborativo en estudiantes del I ciclo de educación del curso Lenguaje y Comunicación en una universidad nacional de Lima en el periodo 2022-I* [Tesis de maestría. Universidad Tecnológica del Perú]. Repositorio Institucional UTP. <https://hdl.handle.net/20.500.12867/8711>
- Crompton, H., y Burke, D. (2017). The use of mobile learning in higher education: A systematic review. *Computers & Education*, 123, 53–64. https://digitalcommons.odu.edu/stemps_fac_pubs/83/
- Díaz, F. (2023). *Google Académico y Google Drive para las estrategias de ampliación y colaboración en estudiantes de una universidad privada*. [Tesis de maestría,

- Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo].
<https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/6370>
- Díaz, F. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista*. McGraw-Hill Interamericana.
<https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulomuestra/8448143312.pdf>
- Espinoza, R., Sánchez, M., Velasco, M., Gonzales A., y Romero, R. (2023). *Metodología y estadística en la investigación científica*. Puerto Madero Editorial Académica. ISBN: 978-987-48756-8-6.
<https://puertomaderoeditorial.com.ar/index.php/pmea/catalog/book/17>
- Google. (2024). *Acerca de Google Drive*. Centro de Ayuda de Google Drive.
<https://support.google.com/drive/answer/2424384>
- Gómez, M., Gómez, I., y Sánchez, B. (2021). La formación en Aprendizaje-Servicio Solidario ante el reto de los escenarios virtuales de aprendizaje en Educación Superior. EDUTEC. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (78), 72–85.
<https://share.google/SGB45wKJ9tEni9V18>
- Herrera, M., Espinosa, J., y Orellana, V. (2021). *Ruta Pedagógica 2030*. OEI-Ecuador. Recuperado de <https://share.google/o2l7MrMu8LJ8qtpj6>
- Hernández, N., Medina, F., y Vargas, J. (2020). Desarrollo de la comunicación efectiva, el trabajo colaborativo y la capacidad para la resolución de problemas a través del ABP. como estrategia para fortalecer las competencias profesionales en estudiantes de educación superior. *Revista Dominio de las Ciencias*, 6(2), 1–13.
<https://doi.org/10.23857/rdc.v6i2.1234>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista L., (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill / Interamericana Editores. ISBN: 978-1-4562-2396-0.
https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2024, 20 de marzo). Condiciones de vida en el Perú: Octubre-Noviembre-Diciembre 2023 (Boletín Condiciones de Vida, n.º 1). Lima, Perú.
<https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin-condiciones-de-vida-oct-nov-dic2023.pdf>
- Johnson, D., y Johnson R. (2009). An Education Psychology Succes Story Social Interdependence Teory and Cooperative Learning. *Educational Research*, 38 (5), 365-379. <https://doi.org/10.3102/0013189X09339057>

- León, B., Mendo S., Felipe, M., Polo, M., I., y Fajardo F. (2017), Potencia de equipo y aprendizaje cooperativo en el ámbito universitario. *Revista de Psicodidáctica*, 22(1), 9–15. <https://ojs.ehu.eus/index.php/psicodidactica/article/view/14213>. DOI: 10.1387/RevPsicodact.14213.
- López, J., y Velásquez N. (2023). *Uso de Google Drive como recurso didáctico y el aprendizaje colaborativo en los estudiantes del curso Ética Profesional y Deontología del IX ciclo de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Ancash – 2023* [Tesis de licenciatura, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote]. Repositorio Institucional ULADECH. <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/32868>
- Luna, N., y Álvarez L, (2021). Google drive y trabajo colaborativo en el área de Ciencias Naturales en Educación Básica media. *Revista Koinonía*, 6(4), 107-126 <https://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/revistakoinonia/article/view/1497>
- Martínez, A., Sánchez A. (2023). *Gestión del trabajo colaborativo de diseño en ingeniería basada en procesos y usando Google Drive. En Actas del VII Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Cooperación, CINAIC 2023* (18-20 de octubre, Madrid, España). Universidad de Zaragoza. <https://zaguan.unizar.es/record/132037>
- Martínez, L., y Gonzales, A. (2020). Ventajas de Google Drive en el contexto educativo: accesibilidad, colaboración y seguridad. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(4), 178–199. <https://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/revistakoinonia/article/view/1497>
- Ministerio de Educación del Perú (Minedu). (2021). *Educación a distancia y competencias digitales docentes en el Perú*. Dirección General de Desarrollo Docente. <https://www.minedu.gob.pe/publicaciones/>
- Mota, S., Huizar, D., Martínez, M., y Martínez, M. (2020). *Aprendizaje colaborativo mediado por TIC. Revista Iberoamericana de Ciencias*, 7(3), 1-9.
- Ortiz, E., Villacorta, C., y Mendoza, A. (2024). Information Security in the Cloud: A Systematic Review. *Revista UNH-Revistas, Universidad Nacional de Huancavelica*. <https://revistas.unh.edu.pe/index.php/ricci/article/view/383>
- Palomino, F. (2024) *Plataforma virtual Classroom y su efecto en el aprendizaje en el área de matemáticas de los estudiantes del CETPRO José María Arguedas, I*

- semestre – 2023 [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Educación, Escuela Profesional de Educación]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/22795>
- Paredes, A., y Quispe, M. (2021). Organización de la información digital y su relación con el rendimiento académico. *Revista de Investigación en Tecnología Educativa*, 10(2), 84–98. <https://revistainvecom.org/index.php/invecom/article/view/3429>
- Rangel, M., Sánchez, J., y Rodríguez, M. (2021). Valoración de la herramienta Google Drive durante el trabajo colaborativo universitario. *Actualidades Investigativas en Educación*, 21(1), 1–24. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672021000100170
- Salazar, N., y León, D. (2020). Buenas prácticas de gestión documental colaborativa en la nube. *Revista de Ciencias de la Información Digital*, 8(1), 55–70. <https://doi.org/10.24265/rcid.v8i1.1012>
- Toasa, J. (2023). *Google Drive para el aprendizaje colaborativo en estudiantes de bachillerato* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Educación (UNAE), Ecuador]. Repositorio UNAE. <https://r.unae.edu.ec/handle/56000/3177>
- Romero, M. Á. (2021). Valoración de la herramienta Google Drive durante el trabajo colaborativo online. RIDE — *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. <https://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/944>
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3–10 https://jotamac.typepad.com/jotamacs_weblog/files/connectivism.pdf?utm_source
- UNESCO. (2023). *Technology in education: A tool on whose terms?* (Global Education Monitoring Report 2023). <https://www.unesco.org/en/education/gem-report/2023technology>
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press. <https://www.cambridge.org/core/books/communitiespractice/52C9F9F1A1B8D3B28E06E7C02A2F1D6>
- Wilson, M. (2002). *Six views of embodied cognition*. *Psychonomic Bulletin y Review*. 9(4), 625–636. <https://link.springer.com/article/10.3758/BF03196322> (Tu lista indica “Wilson, 2012”; la obra ampliamente citada es de 2002.) SpringerLink.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

El uso Google drive y el aprendizaje colaborativo en estudiantes de una institución educativa de secundaria en Yungay 2024

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Dimensión	Diseño Metodológico
General	General	General		- Almacenaje de información - Elaboración y edición de documentos - Organización de la información	Enfoque: cuantitativo Tipo: Básica Diseño de investigación: no experimental Correlacional Transversal Población: 85 estudiantes Muestra: 50 estudiantes
¿Cómo se relaciona Google Drive y el aprendizaje colaborativo en estudiantes de una institución educativa de secundaria José Toro Pérez en Yungay, 2024?	Determinar cómo se relaciona el uso de Google Drive y el desarrollo del aprendizaje colaborativo en estudiantes de una institución educativa de secundaria José Toro Pérez en Yungay, 2024.	El uso de Google Drive se relaciona con el desarrollo del aprendizaje colaborativo en estudiantes de una institución educativa de secundaria José Toro Pérez en Yungay, 2024.	Google Drive		
Específicos	Específicos	Específicos			

¿Cómo se relaciona el uso de Google Drive y la retroalimentación del desarrollo del aprendizaje colaborativo en estudiantes de una institución educativa de Secundaria José Toro Pérez en Yungay, 2024? ¿Cómo se relaciona el uso de Google Drive y la interacción del desarrollo del aprendizaje colaborativo en estudiantes de una institución educativa de secundaria José Toro Pérez en Yungay, 2024? ¿Cómo se relaciona el uso de Google Drive y la capacidad del desarrollo del aprendizaje colaborativo en estudiantes de una institución educativa de secundaria José Toro Pérez en Yungay, 2024?	Establecer cómo se relaciona el uso de Google Drive y la retroalimentación en las clases de estudiantes de secundaria en una institución educativa de secundaria José Toro Pérez en Yungay, 2024. Establecer cómo se relaciona el uso de Google Drive y la interacción entre los estudiantes de una institución educativa de secundaria José Toro Pérez en Yungay, 2024. Establecer cómo se relaciona el uso de Google Drive y la capacidad de resolución de problemas en equipo en los estudiantes de secundaria José Toro Pérez en Yungay en Yungay, 2024.	El uso de Google Drive se relaciona con la retroalimentación en las clases de los estudiantes de la institución educativa 86774 José Toro Pérez Huambo de secundaria en Yungay, 2024. El uso de Google Drive se relaciona con la interacción de los estudiantes de la institución educativa 86774 José Toro Pérez Huambo de secundaria en Yungay, 2024. El uso de Google Drive se relaciona con la capacidad de los estudiantes de la institución educativa 86774 José Toro Pérez Huambo de secundaria en Yungay, 2024.	Aprendizaje Colaborativo	• Retroalimentación • Interacción • Capacidad de resolución de problemas	Muestreo: Por conveniencia Técnica: La observación Instrumento: Ficha de observación
--	---	--	---------------------------------	--	--

Anexo 2: Operacionalización de las variables

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Google Drive	Google Drive facilita significativamente el trabajo colaborativo Entre estudiantes universitarios, permitiendo la creación y edición conjunta de documentos, lo que incrementa la eficiencia en tareas grupales. Esta herramienta también ofrece la posibilidad de integrar otros servicios de Google,	Es un servicio en la nube que permite almacenar información, así como, crear y compartir documentos, y poder manejar un esquema ordenado de la información	Almacenaje de información	• Porcentaje de tareas completadas • Frecuencia con la que el usuario ajusta los permisos • Número de incidentes o accesos no autorizados	Likert (1) Nunca (2) Casi Nunca (3) A veces (4) Casi Siempre (5) Siempre
			Elaboración y edición de documentos	• Porcentaje de documentos creados y asignados • Tiempo promedio que el usuario tarda en realizar ediciones • Número de veces que el usuario solicita ayuda o asistencia • Frecuencia de errores cometidos	
			Organización de la información	• Porcentaje de categorías o etiquetas asignadas correctamente por el usuario • Tiempo promedio que el usuario emplea para vincular un documento • Tiempo promedio que el usuario emplea para identificar información clave • Porcentaje de accesos exitosos a secciones específicas en relación con el total de intentos de	

	como Google Docs, Sheets y Slides, lo que convierte a Drive en una plataforma centralizada para gestionar proyectos educativos (Díaz, 2023).			acceso	
Aprendizaje Colaborativo	Es un enfoque pedagógico en el cual los estudiantes trabajan en grupos pequeños para alcanzar un objetivo común. Este método se basa en la interacción activa de los participantes, fomentando el intercambio de	El aprendizaje colaborativo es un enfoque que se da entre dos o más personas, en donde durante su proceso se estimula la retroalimentación, la Interacción y desarrolla las capacidades de	Retroalimentación	• Porcentaje de retroalimentación que el usuario entiende sin necesidad de solicitar aclaraciones. • Porcentaje de sugerencias o comentarios aplicados efectivamente por el usuario en su trabajo posterior. • Número de ocasiones en que el usuario presenta nuevas ideas o enfoques basados en lo aprendido de la retroalimentación	Likert (6) Nunca (7) Casi Nunca (8) A veces (9) Casi Siempre Siempre
			Interacción	• Tiempo promedio que el usuario tarda en responder a consultas o mensajes de compañeros • Porcentaje de modificaciones realizadas por el usuario en documentos compartidos sin	

	ideas, la resolución conjunta de problemas y el desarrollo de habilidades sociales. Según Toasa (2023)	trabajo en equipo.		conflictos ni errores • Número de veces que el usuario necesita hacer seguimiento sobre un mensaje o consulta debido a falta de claridad • Porcentaje de decisiones tomadas en equipo que resultan en soluciones efectivas sin necesidad de revisiones posteriores	
			Capacidad	• Porcentaje de tareas completadas correctamente en relación con el total de tareas asignadas • Porcentaje de tareas complejas completadas exitosamente sin errores o necesidad de correcciones • Número de errores o confusiones reportadas por compañeros al intentar acceder o trabajar en archivos distribuidos por el usuario • Porcentaje de tareas completadas dentro del plazo establecido, sin interrupciones en el flujo de trabajo	

Anexo 3: Instrumentos de recolección de la información

FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE GOOGLE DRIVE Y APRENDIZAJE COLABORATIVO

Institución educativa: José Toro Pérez 86774 Huambo, Yungay

Sexo: 25 hombres y 25 mujeres **Fecha:** 04-11-2024

Edad: 14, 15,16 y 17 años **Grado:** tercero, cuarto y quinto.

OBJETIVOS

Conocer las respuestas de los alumnos con respecto a las clases de Google Drive y el trabajo colaborativo

INSTRUCCIONES

Observa detenidamente al estudiante y se marca según corresponda (x)

Nunca (1) Casi Nunca (2) A veces (3) Casi Siempre (4) Siempre (5)

VARIABLES	DIMENSIONES	ITEMS	Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
Google Drive	Almacenamiento de información	El usuario completa las tareas asignadas (guardar, abrir o modificar un archivo) sin cometer errores en su uso.					
		El usuario contempla las bondades de permisos de accesos y restricciones a la información.					
		El usuario encuentra un archivo específico rápidamente, utilizando el buscador o la estructura del sistema.					
		El usuario maneja correctamente el uso de copias de seguridad de su información.					
	Elaboración y edición de documentos	El usuario maneja de manera correcta la creación y asignación de documentos.					
		El usuario maneja las diferentes herramientas de edición de documentos.					
		El usuario conoce todas las herramientas de edición de documentos.					
		El usuario realiza comentarios y anotaciones de manera más rápida y					

		eficiente.					
	Organización de la información	El usuario maneja la asignación de categorías o etiquetas, sin dificultad.					
		El usuario vincula un documento o base de datos con otro sin dificultades en menor tiempo					
		El usuario identifica la información clave o relevante para la toma de decisiones en menos tiempo.					
		El usuario accede a las diferentes categorías o secciones del sistema sin confusión ni errores.					
Aprendizaje Colaborativo	Retroalimentación	El usuario percibe de manera clara la retroalimentación recibida.					
		El usuario, aplica cambios y comentarios a partir de la retroalimentación recibida.					
		El usuario percibe la retroalimentación y expone lo aprendido.					
		El usuario expone ejemplos concretos de la retroalimentación.					
	Interacción	La interacción del usuario con sus compañeros es de manera fluida y eficiente					
		El usuario accede simultáneamente a documentos compartidos y realiza modificaciones sin conflictos o errores.					
		El usuario maneja una comunicación clara y directa con otros usuarios.					
		El usuario trabaja en equipo y resuelve problemas o toma decisiones colaborativamente en un menor tiempo sin					

		inconveniente.					
	Capacidad	El usuario completa sus tareas asignadas correctamente y dentro de los plazos establecidos, sin requerir asistencia externa.					
		El usuario maneja tareas complejas sin dificultad.					
		El usuario maneja y distribuye de manera clara los archivos para el trabajo colaborativo.					
		El usuario maneja de manera fácil el flujo de trabajo sin problemas ni retrasos.					

Anexo 4: Ficha técnica

Nombre original del instrumento:	Ficha de observación sobre Google Drive y aprendizaje colaborativo
Autor y año:	Original: Espinoza et al. (2023),
	Adaptación. Avila y Polinario (2024)
Objetivo del instrumento:	Medir la relación de Google Drive y el aprendizaje Colaborativo
Usuarios:	Estudiantes de 3°, 4° y 5° de secundaria de la IE. José Toro Pérez-2024
Forma de administración o modo de aplicación:	Se empleará la observación directa en el desarrollo de clases para evaluar el desenvolvimiento de cada alumno en base a las variables en estudio
Validez: (presentar la constancia de validación de expertos)	La revisión efectuada por expertos determinó una valoración positiva de, bastante adecuado, lo que evidencia que resulta apropiado para su aplicación.
Confiabilidad: (presentar los resultados estadísticos)	Confiabilidad de 0.844 mediante prueba de Alfa de Cronbach.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES:

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

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

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

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



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems			8	16
Amplitud de contenido			8	16
Redacción de los Ítems			8	16
Claridad y precisión			8	16
Pertinencia			8	16

Evaluado por:

APELLIDOS Y NOMBRES: Dr. Rosselyn del Pilar Montes Alvarado

COLEGIATURA:

1542563002

DNI:42563002



Dra. Rosselyn Montes Alvarado
Docente universidad católica de trujillo

Firma

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del informante: Rosselyn del Pilar Montes Alvarado
- 1.2 Institución donde labora: Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: Ficha de observación
- 1.4 Autor del instrumento: Bertha Cándida Ayala Vásquez y Edwin Sósimo Polinario Morales.
- 1.5 Título de la Investigación:

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Es Aplicable el instrumento.

.....

.....
PROMEDIO DE VALORACIÓN: El promedio de valoración alcanzado del instrumento es de 91

Yungay 04 de noviembre del 2024



Dra. Rosselyn Montes Alvarado
Docente universidad católica de trujillo

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES:

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

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

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

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



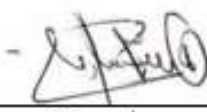
**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO
BENEDICTO XVI**

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems			6	18
Amplitud de contenido			6	18
Redacción de los Ítems			6	18
Claridad y precisión			6	18
Pertinencia			6	18

Evaluated por:

APELLIDOS Y NOMBRES: Zegarra Ortega Lesly Smith
COLEGIATURA: 289119
DNI: 70923267


Firma |



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del informante: Mg. Lesly Smith Zegarra Ortega
- 1.2 Institución donde labora: Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: Ficha de Observación
- 1.4 Autor del instrumento: Bertha Cándida Avila Vásquez y Edwin Sósimo Polinario Morales
- 1.5 Título de la Investigación: El uso ~~google~~ drive y el aprendizaje colaborativo en estudiantes de una institución educativa de secundaria en Yungay 2024

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Alto nivel de aceptabilidad, lo cual sugiere que el instrumento cumple adecuadamente con los criterios, según los estándares metodológicos.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

.....
.....
.....
I. **PROMEDIO DE VALORACIÓN:** La valoración es de 905

Trujillo 05 de noviembre del 2025

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, **Rosselyn del Pilar Montes Alvarado** con Documento Nacional de Identidad N° **42563002**, de profesión **docente de computación e informática**, grado académico **Doctora en Administración de la educación**, con código de colegiatura **1542563002**, labor que ejerzo actualmente como docente, **en Universidad Católica de Trujillo**.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado “Ficha de Observación Sobre uso de Google Drive para desarrollar el aprendizaje colaborativo en estudiantes de una institución educativa de secundaria en Yungay 2024”, cuyo propósito es Determinar cómo se relaciona el uso de Google Drive y el desarrollo del aprendizaje colaborativo en estudiantes de una institución educativa de secundaria en Yungay, 2024.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

CRITERIOS EVALUADOS	VALORACIÓN POSITIVA			VALORACIÓN NEGATIVA	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems.	X				
Amplitud del contenido a evaluar.	X				
Congruencia con los indicadores.		X			
Coherencia con las dimensiones.	X				

Apreciación total:

Muy adecuado (☒) Bastante adecuado (☐) A= Adecuado (☐) PA= Poco adecuado (☐) No adecuado (☐) No aporta: (☐)

Trujillo, a los 04 días del mes de noviembre del 2024.

Evaluado por: Rosselyn Montes Alvarado
(código de colegiatura) 1542563002
D.N.I.: 42563002



Dra. Rosselyn Montes Alvarado
Docente universidad católica de trujillo

Firma

Fecha: 04/11/2024

JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

Instrucciones: Marque con una X en donde corresponde, que, según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

Variable	Dimensiones	Indicadores	N° de Item	COHERENCIA	
				SI	NO
Variable independiente Google Drive	Almacenamiento de información	• Porcentaje de tareas completadas • Frecuencia con la que el usuario ajusta los permisos • Número de incidentes o accesos no autorizados	1, 2, 3, 4	X	
	Elaboración y edición de documentos	• Porcentaje de documentos creados y asignados • Tiempo promedio que el usuario tarda en realizar ediciones • Número de veces que el usuario solicita ayuda o asistencia • Frecuencia de errores cometidos	5, 6, 7, 8	X	
	Organización de la información	• Porcentaje de categorías o etiquetas asignadas correctamente por el usuario • Tiempo promedio que el usuario emplea para vincular un documento • Tiempo promedio que el usuario emplea para identificar información clave • Porcentaje de accesos exitosos a secciones específicas en relación con el total de intentos de acceso	9, 10, 11, 12	X	
Variable dependiente Aprendizaje colaborativo	Retroalimentación	• Porcentaje de retroalimentación que el usuario entiende sin necesidad de solicitar aclaraciones. • Porcentaje de sugerencias o comentarios aplicados efectivamente por el usuario en su trabajo posterior. • Número de ocasiones en que el usuario presenta nuevas ideas o enfoques basados en lo aprendido de la retroalimentación	13, 14, 15, 16,	X	
	Iteración	• Tiempo promedio que el usuario tarda en responder a consultas o mensajes de compañeros • Porcentaje de modificaciones realizadas por el usuario en documentos compartidos sin conflictos ni errores	17, 18, 19, 20,	X	

		• Número de veces que el usuario necesita hacer seguimiento sobre un mensaje o consulta debido a falta de claridad • Porcentaje de decisiones tomadas en equipo que resultan en soluciones efectivas sin necesidad de revisiones posteriores			
	Capacidad.	• Porcentaje de tareas completadas correctamente en relación con el total de tareas asignadas • Porcentaje de tareas complejas completadas exitosamente sin errores o necesidad de correcciones • Número de errores o confusiones reportadas por compañeros al intentar acceder o trabajar en archivos distribuidos por el usuario • Porcentaje de tareas completadas dentro del plazo establecido, sin interrupciones en el flujo de trabajo	21, 22, 23, 24,	X	

Evaluado por: Dra. Rosselyn Montes Alvarado

D.N.I.: 42563002


 Dra. Rosselyn Montes Alvarado
Docente universidad católica de trujillo
FIRMA

Fecha: 04/11/ 2024

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, **Mg. Lesly Smith Zegarra Ortega** con Documento Nacional de Identidad N° **70923267**, de profesión **Ingeniera de sistemas computacionales**, grado académico **Magister en Ingeniera de Sistemas con mención en Gerencia de Sistemas de Información**, con código de colegiatura **289119**, labor que ejerzo actualmente como docente, **en Universidad Católica de Trujillo**.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado “Ficha de Observación Sobre uso de Google Drive para desarrollar el aprendizaje colaborativo en estudiantes de una institución educativa de secundaria en Yungay 2024”, cuyo propósito es Determinar cómo se relaciona el uso de Google Drive y el desarrollo del aprendizaje colaborativo en estudiantes de una institución educativa de secundaria en Yungay, 2024.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

CRITERIOS EVALUADOS	VALORACIÓN POSITIVA			VALORACIÓN NEGATIVA	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems.	MA				
Amplitud del contenido a evaluar.		BA			
Congruencia con los indicadores.	MA				
Coherencia con las dimensiones.	MA				

Apreciación total:

Muy adecuado (☒) Bastante adecuado () A= Adecuado () PA= Poco adecuado () No adecuado () No aporta: ()

Trujillo, a los 05 días del mes de noviembre del 2024.

Evaluado por: Lesly Smith Zegarra Ortega
(código de colegiatura) 289119
D.N.I.: 70923267



Firma

Fecha: 04/11/2024

		• Número de veces que el usuario necesita hacer seguimiento sobre un mensaje o consulta debido a falta de claridad • Porcentaje de decisiones tomadas en equipo que resultan en soluciones efectivas sin necesidad de revisiones posteriores			
	Capacidad.	• Porcentaje de tareas completadas correctamente en relación con el total de tareas asignadas • Porcentaje de tareas complejas completadas exitosamente sin errores o necesidad de correcciones • Número de errores o confusiones reportadas por compañeros al intentar acceder o trabajar en archivos distribuidos por el usuario • Porcentaje de tareas completadas dentro del plazo establecido, sin interrupciones en el flujo de trabajo	21, 22, 23, 24,	X	

Evaluado por: Mg. Lesly Smith Zegarra Ortega

D.N.I.: 70923267

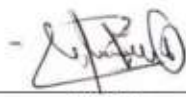

FIRMA

Fecha: 05/11/ 2024

		- Número de veces que el usuario necesita hacer seguimiento sobre un mensaje o consulta debido a falta de claridad - Porcentaje de decisiones tomadas en equipo que resultan en soluciones efectivas sin necesidad de revisiones posteriores			
	Capacidad.	- Porcentaje de tareas completadas correctamente en relación con el total de tareas asignadas - Porcentaje de tareas complejas completadas exitosamente sin errores o necesidad de correcciones - Número de errores o confusiones reportadas por compañeros al intentar acceder o trabajar en archivos distribuidos por el usuario - Porcentaje de tareas completadas dentro del plazo establecido, sin interrupciones en el flujo de trabajo	21, 22, 23, 24,	X	

Evaluado por: Mg. Lesly Smith Zegarra Ortega

D.N.I.: 70923267


FIRMA

Fecha: 05/11/ 2024

JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

Instrucciones: Marque con una X en donde corresponde, que, según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

Variable	Dimensiones	Indicadores	N° de Item	COHERENCIA	
				SI	NO
Variable independiente Google Drive	Almacenamiento de información	• Porcentaje de tareas completadas • Frecuencia con la que el usuario ajusta los permisos • Número de incidentes o accesos no autorizados	1, 2, 3, 4	X	
	Elaboración y edición de documentos	• Porcentaje de documentos creados y asignados • Tiempo promedio que el usuario tarda en realizar ediciones • Número de veces que el usuario solicita ayuda o asistencia • Frecuencia de errores cometidos	5, 6, 7, 8	X	
	Organización de la información	• Porcentaje de categorías o etiquetas asignadas correctamente por el usuario • Tiempo promedio que el usuario emplea para vincular un documento • Tiempo promedio que el usuario emplea para identificar información clave • Porcentaje de accesos exitosos a secciones específicas en relación con el total de intentos de acceso	9, 10, 11, 12	X	
Variable dependiente Aprendizaje colaborativo	Retroalimentación	• Porcentaje de retroalimentación que el usuario entiende sin necesidad de solicitar aclaraciones. • Porcentaje de sugerencias o comentarios aplicados efectivamente por el usuario en su trabajo posterior. • Número de ocasiones en que el usuario presenta nuevas ideas o enfoques basados en lo aprendido de la retroalimentación	13, 14, 15, 16,	X	
	Iteración	• Tiempo promedio que el usuario tarda en responder a consultas o mensajes de compañeros • Porcentaje de modificaciones realizadas por el usuario en documentos compartidos sin conflictos ni errores	17, 18, 19, 20,	X	

Aprendizaje Colaborativo		El usuario identifica la información clave o relevante para la toma de decisiones en menos tiempo					
		El usuario accede a las diferentes categorías o secciones del sistema sin confusión ni errores					
	Retroalimentación	El usuario percibe de manera clara la retroalimentación recibida.					
		El usuario, aplica cambios y comentarios a partir de la retroalimentación recibida					
		El usuario percibe que la retroalimentación y expone lo aprendido					
		El usuario expone ejemplos concretos de la retroalimentación					
	Iteración	La interacción del usuario con sus compañeros es de manera fluida y eficiente					
		El usuario accede simultáneamente a documentos compartidos y realiza modificaciones sin conflictos o errores					
		El usuario maneja una comunicación clara y directa con otros usuarios					
		El usuario trabaja en equipo y resuelve problemas o toma decisiones colaborativamente en un menor tiempo sin inconveniente					
	Capacidad	El usuario completa sus tareas asignadas correctamente y dentro de los plazos establecidos, sin requerir asistencia externa					
		El usuario maneja tareas complejas, sin dificultad					
		El usuario maneja y distribuye de manera clara los archivos para el trabajo colaborativo					
		El usuario maneja de manera fácil el flujo de trabajo sin problemas ni retrasos					

Anexo 6: Confiabilidad del instrumento

Variable- Google Drive

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	20	100,0
Estadísticas de fiabilidad			
	Alfa de Cronbach	N de elementos	
	,740	20	
Estadísticas de total de elemento			
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida
			Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Item 1	51,20	51,000	,462
Item 2	51,36	52,100	,371
Item 3	51,40	52,890	,310
Item 4	51,18	50,980	,428

Item 5	51,22	51,210	,451	,738
Item 6	51,28	51,780	,365	,741
Item 7	51,33	52,020	,382	,740
Item 8	51,26	51,400	,472	,737
Item 9	51,30	50,210	,515	,735
Item 10	51,25	49,980	,530	,734
Item 11	51,38	52,960	,295	,744
Item 12	51,35	51,320	,402	,740

Variable- Aprendizaje Colaborativo

Resumen de procesamiento de casos				
			N	%
Casos	Válido		20	100,0
	Excluido		0	,0
	Total		20	100,0
Estadísticas de fiabilidad				
Alfa de Cronbach		N de elementos		
,748		20		
Estadísticas de total de elemento				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Item 1	52,20	51,000	,468	,745
Item 2	51,36	52,05	,377	,748
Item 3	51,39	52,82	,318	,751
Item 4	51,18	50,95	,433	,747
Item 5	51,22	51,17	,456	,746
Item 6	51,27	51,72	,369	,748

Item 7	51,32	51,96	,388	,748
Item 8	51,26	51,36	,476	,745
Item 9.	51,30	50,18	,520	,743
Item 10	51,25	49,95	,534	,742
Item 11	51,37	52,88	,303	,752
Item 12	51,34	51,28	,408	,747

Base de datos variable: Google Drive y sus dimensiones

Item	Sexo	Grado	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Almacenamiento de información	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Elaboración y edición de documentos	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Organización información	Google Drive
1	Hombre	tercero	3	4	3	4	14	3	4	3	4	14	3	3	3	4	13	41
2	Hombre	tercero	2	4	2	4	12	3	5	3	5	16	2	3	2	4	11	39
3	Hombre	tercero	3	4	3	4	14	3	4	3	4	14	2	4	2	4	12	40
4	Hombre	tercero	2	4	3	3	12	3	3	3	3	12	3	3	2	3	11	35
5	Hombre	tercero	2	3	3	4	12	3	5	3	4	15	2	4	4	3	13	40
6	Hombre	tercero	3	3	3	4	13	3	4	3	4	14	3	3	3	4	13	40
7	Hombre	tercero	2	2	2	4	10	3	5	3	5	16	2	4	4	4	14	40
8	Hombre	tercero	3	3	3	4	13	3	5	3	5	16	3	3	3	4	13	42
9	Hombre	tercero	3	3	3	4	13	3	5	3	5	16	2	4	4	4	14	43
10	Mujeres	tercero	3	3	3	5	14	3	4	3	4	14	3	4	4	5	16	44
11	Mujeres	tercero	3	2	2	4	11	3	5	3	5	16	2	4	4	4	14	41
12	Mujeres	tercero	2	3	3	4	12	3	4	3	4	14	2	4	4	4	14	40
13	Mujeres	tercero	2	2	2	4	10	3	4	3	3	13	2	2	4	4	12	35
14	Mujeres	tercero	3	3	3	4	13	3	4	2	4	13	3	4	4	4	15	41
15	Mujeres	tercero	2	3	3	5	13	3	5	3	4	15	2	3	2	4	11	39
16	Mujeres	tercero	3	3	3	5	14	3	5	3	4	15	3	4	4	4	15	44
17	Mujeres	tercero	2	3	3	3	11	3	4	2	4	13	2	4	3	4	13	37
18	Hombre	cuarto	2	2	2	5	11	2	2	2	2	8	2	4	4	2	12	31
19	Hombre	cuarto	2	2	2	4	10	3	5	3	5	16	2	4	4	4	14	40
20	Hombre	cuarto	3	3	3	4	13	3	5	3	5	16	3	4	4	4	15	44
21	Hombre	cuarto	3	3	3	4	13	3	5	3	5	16	2	4	4	4	14	43
22	Hombre	cuarto	3	3	3	5	14	3	4	3	4	14	3	4	4	5	16	44
23	Hombre	cuarto	3	2	2	4	11	3	5	3	5	16	2	4	4	4	14	41
24	Hombre	cuarto	2	3	3	4	12	3	4	3	4	14	2	4	4	4	14	40
25	Hombre	cuarto	2	2	2	4	10	3	4	3	3	13	2	2	4	4	12	35

26	Mujeres	cuarto	3	3	3	4	13	3	4	2	4	13	3	3	4	4	14	40
27	Mujeres	cuarto	2	3	3	5	13	3	5	3	4	15	2	2	2	4	10	38
28	Mujeres	cuarto	3	3	3	5	14	3	5	3	4	15	3	2	3	4	12	41
29	Mujeres	cuarto	2	3	3	3	11	3	4	2	4	13	2	2	2	4	10	34
30	Mujeres	cuarto	2	2	2	5	11	2	2	2	2	8	2	4	2	2	10	29
31	Mujeres	cuarto	3	4	3	4	14	3	4	3	4	14	2	3	2	4	11	39
32	Mujeres	cuarto	2	4	2	4	12	3	5	3	5	16	3	4	4	4	15	43
33	Mujeres	cuarto	3	4	3	4	14	3	4	3	4	14	2	3	3	4	12	40
34	Mujeres	cuarto	2	4	3	3	12	3	3	3	3	12	3	4	4	3	14	38
35	Hombre	quinto	2	3	3	4	12	3	5	3	4	15	2	4	3	3	12	39
36	Hombre	quinto	3	3	3	4	13	3	4	3	4	14	3	4	4	4	15	42
37	Hombre	quinto	2	2	2	5	11	3	4	2	4	13	2	3	4	4	13	37
38	Hombre	quinto	2	2	2	4	10	3	5	3	4	15	3	3	4	4	14	39
39	Hombre	quinto	3	3	3	4	13	3	5	3	4	15	2	4	4	4	14	42
40	Hombre	quinto	3	3	3	4	13	3	4	2	4	13	2	4	4	5	15	41
41	Hombre	quinto	3	3	3	5	14	2	2	2	2	8	3	4	4	4	15	37
42	Hombre	quinto	3	2	2	4	11	3	4	3	4	14	2	4	4	4	14	39
43	Hombre	quinto	2	3	3	4	12	3	5	3	5	16	3	4	4	4	15	43
44	Hombre	quinto	2	2	2	4	10	3	5	3	5	16	2	4	4	4	14	40
45	Hombre	quinto	3	3	3	4	13	3	4	3	4	14	2	4	2	4	12	39
46	Hombre	quinto	2	3	3	5	13	3	3	3	3	12	2	4	4	2	12	37
47	Hombre	quinto	3	3	3	5	14	3	5	3	4	15	3	3	4	4	14	43
48	Hombre	quinto	2	3	3	3	11	3	4	3	4	14	2	4	4	4	14	39
49	Hombre	quinto	2	2	2	5	11	3	4	2	4	13	2	4	4	5	15	39
50	Hombre	quinto	3	4	3	4	14	3	5	3	4	15	3	4	4	4	15	44

Nota: Alfa de Cronbach – prueba piloto

Fiabilidad

Escala: All Variables

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido a	24	100.0
	Excluido	0	.0
	Total	24	100.0

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

Escala de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,844	24

Anexo 7: Carta de presentación



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Trujillo, 24 de octubre del 2024

CARTA N° 370-2024/UCT-FH
DIRECTORA: LIC. MIRIAM JULIA FLORES GIRALDO
INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 86774 "JOSÉ TORO PEREZ" HUAMBO QUILLO – UGEL YUNGAY – ÁNCASH

Asunto: PRESENTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES PARA APLICACIÓN DE SUS TESIS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.

De mi especial consideración:

Es propicia la oportunidad para saludarle muy cordialmente y a la vez hacerle llegar el saludo institucional de la Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI".

Ante usted presento a los bachilleres **POLINARIO MORALES EDWIN SÓSIMO** y **AVILA VÁSQUEZ BERTHA CÁNDIDA**, de la Carrera de **EDUCACIÓN SECUNDARIA CON MENCIÓN EN COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA SP**, quienes desea a realizar su trabajo de investigación denominada "EL USO GOOGLE DRIVE Y EL APRENDIZAJE COLABORATIVO" en Su institución los días Jueves y viernes del mes de noviembre del presente año, con el propósito de aplicar sus instrumentos, siendo un requisito importante para la validez y confiabilidad de su tesis, con el fin de poder obtener su título profesional.

Me despido de usted con las muestras de mi más alta consideración y respeto a su persona.

Muy respetuosamente,

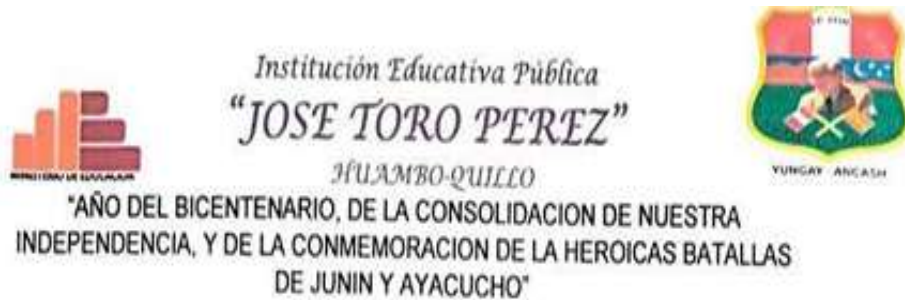


Dr. Héctor Israel Velásquez Cueva
Decano de la Facultad de Humanidades
Universidad Católica de Trujillo
Benedicto XVI

 Carretera Panamericana Norte Km. 555, Moche - Trujillo - Perú

 www.uct.edu.pe

Anexo 7: Carta de autorización emitida por la entidad que faculta el recojo de datos



AUTORIZACIÓN

LA DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 86774 "JOSÉ TORO
PÉREZ"

AUTORIZA

A los estudiantes BERTHA CÁNDIDA AVILA VÁSQUEZ Y EDWIN SÓSIMO POLINARIO MORALES de la universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, de la carrera de educación en computación e informática, para que puedan proceder al recojo de información en esta institución educativa como parte de su trabajo de investigación. Dicha actividad se realizará en coordinación con la Dirección y el personal docente, respetando los protocolos institucionales, las normas de convivencia y garantizando la confidencialidad de la información recopilada. Se les expide el siguiente documento para los fines que crean conveniente.

Atentamente,

Huambo-Quillo, 31 de octubre del 2024.



Anexo 9: Asentimiento informado



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

ASENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: El uso google drive y el aprendizaje colaborativo en estudiantes de una institución educativa de secundaria en Yungay 2024

Investigador/es:

Avila Vasques Bertha Cándida y Polinario Morales Edwin Sosimo

Institución: Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI"

Estimado/a participante,

Te invitamos a participar en una investigación titulada: **El uso google drive y el aprendizaje colaborativo en estudiantes de una institución educativa de secundaria en Yungay 2024**

Antes de decidir si deseas participar, queremos explicarte en qué consiste este estudio y asegurarnos de que comprendas lo que implica. Puedes hacer preguntas en cualquier momento si algo no te queda claro.

Este estudio busca (explicación sencilla sobre el propósito de la investigación). Si decides participar, te pediremos que (descripción breve y clara de las actividades a realizar). No hay riesgos importantes, pero podrías sentirte (explicación de posibles molestias menores si las hubiera). Si en algún momento te sientes incómodo/a, puedes decirlo y detener tu participación.

Tu participación nos ayudará a entender mejor (explicación del beneficio del estudio en términos comprensibles para menores). Tu participación es voluntaria y si decides no participar o detenerte en cualquier momento, no habrá ningún problema. Nadie se molestará contigo.

Tu información será privada. Nadie fuera de esta investigación sabrá lo que respondiste o hiciste. Todo será utilizado solo para esta investigación.

Si después de leer esta información, decides participar, por favor escribe tu nombre y firma aquí:

Declaro que he entendido la información y que acepto participar en este estudio.

Nombre del participante: Gomez Fructuoso Nelson Jhonatan:

Fecha: 28-11-2024

Firma del padre/madre o tutor legal:

Fecha: 28.11-2024

Firma de investigadores: Edwin Sósimo Polinario Morales

Fecha: 28.11-2024. Bertha Cándida Avila Vásquez



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

ASENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: El uso google drive y el aprendizaje colaborativo en estudiantes de una institución educativa de secundaria en Yungay 2024

Investigador/es:

Avila Vasques Bertha Cándida y Polinario Morales Edwin Sosimo
Institución: Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI"

Estimado/a participante,

Te invitamos a participar en una investigación titulada: El uso google drive y el aprendizaje colaborativo en estudiantes de una institución educativa de secundaria en Yungay 2024

Antes de decidir si deseas participar, queremos explicarte en qué consiste este estudio y asegurarnos de que comprendas lo que implica. Puedes hacer preguntas en cualquier momento si algo no te queda claro.

Este estudio busca (explicación sencilla sobre el propósito de la investigación). Si decides participar, te pediremos que (descripción breve y clara de las actividades a realizar). No hay riesgos importantes, pero podrías sentirte (explicación de posibles molestias menores si las hubiera). Si en algún momento te sientes incómodo/a, puedes decirlo y detener tu participación.

Tu participación nos ayudará a entender mejor (explicación del beneficio del estudio en términos comprensibles para menores). Tu participación es voluntaria y si decides no participar o detenerte en cualquier momento, no habrá ningún problema. Nadie se molestará contigo.

Tu información será privada. Nadie fuera de esta investigación sabrá lo que respondiste o hiciste. Todo será utilizado solo para esta investigación.

Si después de leer esta información, decides participar, por favor escribe tu nombre y firma aquí:

Declaro que he entendido la información y que acepto participar en este estudio.

Nombre del participante: Lázaro López Yolanda Carmen

Firma:

Fecha: 28-11-2024

Firma del padre/madre o tutor legal:

Fecha: 28.11-2024

Firma de investigadores: Edwin Sósimo Polinario Morales

Fecha: 28.11-2024. Bertha Cándida Avila Vásquez



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

ASENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: El uso google drive y el aprendizaje colaborativo en estudiantes de una institución educativa de secundaria en Yungay 2024

Investigador/es:

Avila Vásquez Bertha Cándida y Polinario Morales Edwin Sósimo

Institución: Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI"

Estimado/a participante,

Te invitamos a participar en una investigación titulado El uso google drive y el aprendizaje colaborativo en estudiantes de una institución educativa de secundaria en Yungay 2024

Antes de decidir si deseas participar, queremos explicarte en qué consiste este estudio y asegurarnos de que comprendas lo que implica. Puedes hacer preguntas en cualquier momento si algo no te queda claro.

Este estudio busca (explicación sencilla sobre el propósito de la investigación). Si decides participar, te pediremos que (descripción breve y clara de las actividades a realizar). No hay riesgos importantes, pero podrías sentirte (explicación de posibles molestias menores si las hubiera). Si en algún momento te sientes incómodo/a, puedes decirlo y detener tu participación.

Tu participación nos ayudará a entender mejor (explicación del beneficio del estudio en términos comprensibles para menores). Tu participación es voluntaria y si decides no participar o detenerte en cualquier momento, no habrá ningún problema. Nadie se molestará contigo.

Tu información será privada. Nadie fuera de esta investigación sabrá lo que respondiste o hiciste. Todo será utilizado solo para esta investigación.

Si después de leer esta información, decides participar, por favor escribe tu nombre y firma aquí:

Declaro que he entendido la información y que acepto participar en este estudio.

Nombre del participante: Ángeles López Tania Marlene

Firma:

Fecha: 27-11-2024

Firma del padre/madre o tutor legal:

Fecha: 27-11-2024

Firma de investigadores: Edwin Sósimo Polinario Morales

Fecha: 27-11-2024.

Bertha Cándida Avila Vásquez

Anexo 10: Reporte de Turnitin



Bertha Candida AVILA VASQUEZ
AVILA VÁSQUEZ BERTHA y POLINARIO MORALES EDWIN

Pregrado y Segunda Especialidad

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid::3117:504117485

Fecha de entrega
26 sept 2025, 22:10 GMT-5

Fecha de descarga
26 sept 2025, 22:41 GMT-5

Nombre del archivo
TESIS AVILA VÁSQUEZ BERTHA y POLINARIO MORALES EDWIN.docx

Tamaño del archivo
5.4 MB

103 páginas
22.588 palabras
123.611 caracteres



16% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 13%  Fuentes de Internet
- 5%  Publicaciones
- 13%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Anexo 11: reporte de escritura de Inteligencia Artificial

Bertha Candida AVILA VASQUEZ
AVILA VÁSQUEZ BERTHA y POLINARIO MORALES EDWIN

 Pregrado y Segunda Especialidad

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid::3117:504117485

Fecha de entrega
26 sept 2025, 22:10 GMT-5

Fecha de descarga
26 sept 2025, 22:41 GMT-5

Nombre del archivo
TESIS AVILA VÁSQUEZ BERTHA y POLINARIO MORALES EDWIN.docx

Tamaño del archivo
5.4 MB

103 páginas
22.588 palabras
123.611 caracteres

25 % detectado como IA

El porcentaje indica la cantidad de texto calificado en la entrega que probablemente se generó usando IA.

Precaución: Se necesita revisión.

Es esencial comprender los límites de la detección de IA antes de tomar decisiones acerca del trabajo del estudiante. Te alentamos a obtener más información acerca de las funciones de detección de IA de Turnitin antes de usar la herramienta.

Aviso legal

Nuestra evaluación de escritura con IA está diseñada para ayudar a los académicos a identificar texto que podrían haberse preparado mediante una herramienta de IA generativa. Es posible que nuestra evaluación de escritura con IA no siempre sea precisa (existe la posibilidad de que identifique erróneamente redacciones probablemente generadas por humanos como generadas por IA, y redacciones probablemente generadas por IA como generadas por humanos), por lo que no debe usarse como único fundamento para aplicar sanciones a un estudiante. Para determinar si es un caso de deshonestidad académica, se necesita de un escrutinio mayor y el juicio humano, junto con la aplicación de las políticas académicas específicas de la organización.

Preguntas frecuentes

¿Cómo debería interpretar los falsos positivos y el porcentaje de escritura con IA de Turnitin?

El porcentaje que se muestra en el reporte de escritura con IA es la cantidad del texto calificado en la entrega que el modelo de detección de escritura con IA de Turnitin determina se generó probablemente con IA desde un modelo de lenguaje de gran tamaño.

Los falsos positivos (que marcan incorrectamente alertas de texto escrito por humanos como generado con IA) son una posibilidad en los modelos de IA.

Los puntajes de detección de IA inferiores al 20 %, que no aparecen en reportes nuevos, tienen una mayor probabilidad de ser falsos positivos. Para reducir la probabilidad de malinterpretación, no se atribuye ningún puntaje o resaltado y se indican con un asterisco en el reporte (*%).

El porcentaje de escritura con IA no debe ser el único fundamento para determinar si ha ocurrido una mala conducta. El revisor/instructor debería usar el porcentaje como un medio para iniciar una conversación formativa con sus estudiantes o usarlo para examinar el ejercicio entregado según las políticas de la escuela.

¿Qué significa 'texto calificado'?

Nuestro modelo sólo procesa texto calificado en la forma de escritura de formato largo. La escritura de formato largo se refiere a los enunciados individuales en párrafos que constituyen una parte más grande del trabajo escrito, como un ensayo, una disertación, un artículo, etc. El texto calificado que se ha determinado que se generó probablemente con IA se resaltarán en color cian en la entrega.

El texto no calificado, como viñetas, bibliografías comentadas, etc., no se procesará y puede crear disparidad entre los puntos destacados de la entrega y el porcentaje mostrado.

