

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN A
DISTANCIA



T E S I S

Eficacia de la planificación de la enseñanza en el Google Classroom y el éxito del autoaprendizaje de los estudiantes del 5to. grado de la Institución Educativa Daniel Estrada Pérez del distrito de Santo Tomas, provincia de Chumbivilcas, región Cusco - 2022

Para optar el título profesional de:

Licenciada en Educación

Con Mención: Computación e Informática

Autor:

Bach. Olga SIVANA PATIÑO

Asesor:

Mg. Shuffer GAMARRA ROJAS

Cerro de Pasco --Perú – 2023

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN A
DISTANCIA



T E S I S

**Eficacia de la planificación de la enseñanza en el Google Classroom y
el éxito del autoaprendizaje de los estudiantes del 5to. grado de la
Institución Educativa Daniel Estrada Pérez del distrito de Santo
Tomas, provincia de Chumbivilcas, región Cusco - 2022**

Sustentado y aprobado ante la comisión de jurados:

Mg. Juan Antonio CARBAJAL MAYHUA
PRESIDENTE

Mg. Miguel Ángel VENTURA JANAMPA
MIEMBRO

Mg. Jorge BERROSPI FELICIANO
MIEMBRO



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Facultad de Ciencias de la Educación
Unidad de Investigación

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 26-2023

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con el software Turnitin Similarity, para la verificación de similitud y coincidencia (Art. 1.5 del reglamento correspondiente), obteniendo el resultado que a continuación se detalla:

Presentado por:
SIVANA PATIÑO, Olga

Escuela de Formación Profesional
Educación a Distancia

Tipo de trabajo
Tesis

Intitulado
Eficacia de la planificación de la enseñanza en el Google Classroom y el éxito del autoaprendizaje de los estudiantes del 5to. grado de la Institución Educativa Daniel Estrada Pérez del distrito de Santo Tomas, provincia de Chumbivilcas, región Cusco - 2022

Porcentaje de similitud
15%

Condición
Aprobado

Se adjunta al presente el reporte de evaluación del software empleado para la verificación de similitud y coincidencia e informa al decanato para los fines pertinentes:

Cerro de Pasco, 20 de mayo del 2023

Dr. Jacinto Alejandro Alejos Lopez
Director(e)
Unidad de Investigación
Facultad de Ciencias de la Educación

DEDICATORIA

A mi familia que siempre estuvieron en cada batalla de mi vida.

A mis estudiantes que son la razón y el sentido de mi mejora profesional a cada día.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a todos los profesores de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión por la invaluable mejora de mis competencias profesionales.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como finalidad determinar la relación entre la planificación de la enseñanza en el Google Classroom y el éxito del autoaprendizaje de los estudiantes del 5to. grado de la Institución Educativa Daniel Estrada Pérez del distrito de Santo Tomas, provincia de Chumbivilcas, región Cusco - 2022. El tipo de investigación es aplicada y el nivel relacional. En la metodología se utilizó el diseño correlacional transeccional, que permitió relacionar las variables de estudio. La población objetivo estuvo conformada por 118 estudiantes de la Institución Educativa Daniel Estrada Pérez, en la región Cusco; como muestra se tomó 20 estudiantes del quinto grado del nivel secundario. Los instrumentos se validaron mediante el juicio de expertos y la confiabilidad se determinó con el método del Alfa de Cronbach. Los resultados fueron procesados, utilizando la media aritmética, rangos, distribución de frecuencia, medidas de variación; al encontrarse la normalidad de los datos se utilizó la prueba de Rho de Spearman para la comprobación de la hipótesis. Los resultados mostraron que el índice de correlación de 0.290, lo que indica que la relación entre las variables es directa (por ser valor positivo) y su grado es bajo. Concluyéndose que existe una relación positiva baja entre la planificación de la enseñanza en el Google Classroom y el éxito del autoaprendizaje de los estudiantes.

Palabras claves: Google Classroom, autoaprendizaje, aula virtual, e-Learning.

ABSTRACT

The purpose of this research work was to determine the relationship between teaching planning in Google Classroom and the success of self-learning of 5th grade students. degree from the Daniel Estrada Pérez Educational Institution of the Santo Tomas district, Chumbivilcas province, Cusco region - 2022. The type of research is applied and the relational level. The cross-sectional correlational design was used in the methodology, which allowed the study variables to be related. The target population was made up of 118 students from the Daniel Estrada Pérez Educational Institution, in the Cusco region; As a sample, 20 students from the fifth grade of the secondary level were taken. The instruments were validated through expert judgment and reliability was determined with the Cronbach's Alpha method. The results were processed, using the arithmetic mean, ranges, frequency distribution, measures of variation; when the normality of the data was found, Spearman's Rho test was used to verify the hypothesis. The results showed that the correlation index was 0.290, which indicates that the relationship between the variables is direct (because it is a positive value) and its degree is low. Concluding that there is a low positive relationship between the planning of teaching in Google Classroom and the success of student self-learning.

Keywords: Google Classroom, self-learning, virtual classroom, e-Learning.

INTRODUCCIÓN

La presente tesis titulada: **“Eficacia de la planificación de la enseñanza en el Google Classroom y el éxito del autoaprendizaje de los estudiantes del 5to. grado de la Institución Educativa Daniel Estrada Pérez del distrito de Santo Tomas, provincia de Chumbivilcas, región Cusco - 2022”**. Se origina en base a la necesidad de saber la relación que existe entre el uso de la plataforma Google Classroom y el autoaprendizaje en la Institución Educativa “Daniel Estrada Pérez”, siendo conocedores de la importancia del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en las actividades de aprendizaje de los estudiantes, y sobre todo de herramientas que ayudan el autoaprendizaje individual y colectivo, nos propusimos llevar a cabo esta investigación de tipo relacional.

La tesis comprende 4 capítulos, establecidas en el esquema que nos presenta la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Para presente trabajo de investigación, lo detallamos de la siguiente manera:

Capítulo I: Problema de investigación. Donde encontramos la identificación y determinación del problema, la formulación de problemas y objetivos, justificando el trabajo de investigación; y se termina con limitaciones de la investigación.

Capítulo II: Marco teórico. Donde se comprenden los antecedentes de estudio, con bases teóricos-científicos, para luego analizar la definición de los términos básicos; también, en este capítulo se realiza la formulación de hipótesis generales y específicos; finalizando con la identificación y operacionalización de las variables.

Capítulo III: Metodología y técnicas de investigación. Es donde se especifica el tipo y nivel de la investigación, los métodos de investigación y el diseño de investigación; también, se detalla la población y la muestra de la investigación;

finalmente en este capítulo se determinan las técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Capítulo IV: Resultados de la investigación. En este último capítulo, se abarca la descripción del trabajo de campo; se presentan los datos obtenidos de los instrumentos de forma ordenada, en tablas y gráficos; se realiza la prueba de la hipótesis con los estadísticos previstos; y para finalizar se analiza e interpreta los resultados, con una discusión de resultados.

Se concluye en esta investigación, presentando las conclusiones a las a que arribo, del mismo a las Recomendaciones. Para un mayor rigor de la investigación se presenta el apartado de Anexos, donde se encuentra (A) La matriz de consistencia, (B) Instrumento de investigación 1, (C) Instrumento de investigación 2, (D) Fotografías de la investigación, (E) Base de datos de la investigación, y finalmente (E) Procedimiento de validación y confiabilidad de los instrumentos utilizados.

Bach. Olga SIVANA PATIÑO

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema.....	1
1.2. Delimitación de la investigación.....	5
1.3. Formulación del problema	6
1.3.1. Problema general.....	6
1.3.2. Problemas específicos	6
1.4. Formulación de objetivos.....	6
1.4.1. Objetivo general	6
1.4.2. Objetivos específicos.....	7
1.5. Justificación de la investigación	7
1.6. Limitaciones de la investigación.....	8
1.6.1. Limitación de tiempo.....	8
1.6.2. Limitación de espacio.....	8
1.6.3. Limitación de recursos	8

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio	9
2.1.1. Regionales	9
2.1.2. Nacionales	11
2.1.3. Internacionales.....	14
2.2. Bases teórico – científicas	15
2.2.1. La planificación de la enseñanza en el Google Classroom	15
2.2.2. Autoaprendizaje.....	27
2.3. Definición de términos básicos	36
2.3.1. Aula virtual.....	36
2.3.2. E-Learning.....	36
2.3.3. B-Learning.....	37
2.3.4. M-Learning.....	37
2.3.5. Entorno Virtual de Aprendizaje.....	37
2.3.6. Google Classroom	37
2.3.7. Planificación de la enseñanza.....	38
2.3.8. Autoaprendizaje.....	38
2.4. Formulación de hipótesis.....	38
2.4.1. Hipótesis general	38
2.4.2. Hipótesis específicas	38
2.5. Identificación de variables	39

2.5.1	Variable 1	39
2.5.2.	Variable 2	39
2.6.	Definición operacional de variables e indicadores	39

CAPÍTULO III

METODOLOGIA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1.	Tipo de Investigación.....	42
3.2.	Nivel de investigación.....	42
3.3.	Métodos de investigación.....	43
3.4.	Diseño de investigación	43
3.5.	Población y muestra	44
3.5.1.	Población	44
3.5.2.	Muestra	45
3.5.3.	Muestreo	45
3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	45
3.6.1.	Técnica	45
3.6.2.	Instrumento.....	46
3.7.	Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación	46
3.7.1.	Selección de los instrumentos de investigación	46
3.7.2.	Validación de los instrumentos de investigación	46
3.7.3.	Confiabilidad de los instrumentos de investigación.....	48
3.8.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos	49
3.8.1.	Procesamiento de datos	49

3.8.2. Análisis de datos.....	50
3.9. Tratamiento estadístico	51
3.10. Orientación ética, filosófica y epistémica.....	51
3.10.1. Sobre el anonimato	51
3.10.2. Sobre la veracidad	51
3.10.3. Sobre el porcentaje de similitud	52
3.10.4. Sobre la originalidad.....	52
3.10.5. Sobre la propiedad intelectual	52

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo.....	53
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados	54
4.2.1. Resultados de la Variable 1: Planificación de la enseñanza en el Google Classroom.....	54
4.2.2. Resultados de la Variable 2: Autoaprendizaje.....	55
4.3. Prueba de hipótesis.....	56
4.3.1. Hipótesis estadística	56
4.3.2. Nivel de significancia	57
4.3.3. Regla de decisión.....	57
4.3.4. Cálculo de la normalidad de datos.....	57
4.3.5. Prueba estadística para usar.....	58
4.3.6. Correlación de variables	58

4.3.7. Resultados y conclusión	59
4.4. Discusión de resultados.....	59
CONCLUSIONES	
RECOMENDACIONES	
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	
ANEXOS	

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Identificación y determinación del problema

En diciembre del 2019 el mundo inició una era diferente en la historia humana: la era de las pandemias globales críticas y aceleradas. En diversas naciones y continentes de todas las lenguas y geografías, la labor escolar en el aula dejó de funcionar. Se puso en cuarentena a millones de estudiantes y se puso en jaque su socialización y sus competencias básicas. Sitios como La Meca que convocaba imperturbable por más de un milenio a sus fieles, porque millones de musulmanes peregrinaban a esa ciudad con una fe inquebrantable y dogmática, cerraron por vez primera. Lo que no pudo ninguna guerra islamita con sus mil y un conflictos armados, lo logró esta catastrófica enfermedad.

La pandemia desafió a la ciencia, la tecnología y las mentes más brillantes del orbe. En su raudo avance no discriminó a ricos o pobres, arrasó con todo. Pero al final, como sucede con otros tipos de postergación y opresión económica, afectó más a los sectores de menos recursos económicos.

En un país como el nuestro, sin calidad en la salubridad, perecieron aproximadamente 200 mil habitantes, que es la tasa per cápita por poblador más alta del mundo.

La velocidad de respuesta de las naciones a su expansión, exigía un trabajo coordinado y cooperativo, más allá de los nacionalismos, la cultura, las religiones y las ideologías.

La lucha contra esta nueva pandemia unió los esfuerzos de las ciencias de la salud y la vida con lo más avanzado de la tecnología en un acto solidario y responsable. Unieron esfuerzos el poder público, de la iniciativa privada de los grandes laboratorios médicos del mundo y los ciudadanos cumpliendo estrictamente protocolos de salud. En el Perú, muchos todavía no entienden esa responsabilidad, lucraron los servicios de salud privada locales, lucraron algunas autoridades públicas, etc.

En el medievo las enfermedades se enfrentaban con la superstición y la ignorancia religiosa. A esta enfermedad la enfrentamos con el conocimiento que día a día se adquiere en contacto con el mal. El saber científico, médico, infectológico es vital. Es tiempo de oír a los especialistas y seguir sus recomendaciones: higiene continua (lavarse las manos y desinfección continua de los ambientes del hogar), aislamiento voluntario (evitar las concentraciones públicas y mantenerse a dos metros de distancia de otras personas) y evitar tocar superficies públicas de cualquier naturaleza. Si tienes que entrar en contacto con otras personas utilizar las mascarillas y el gel desinfectante permanentemente. Solo la actuación responsable puede contribuir a derrotar al virus.

En estas circunstancias las actividades humanas se vieron profundamente afectadas. El aislamiento social y las políticas de cuarentena suspendieron

diferentes actividades económicas, sociales y culturales, incluida la educación formal. Las I.E.E. por vez primera en la historia republicana del Perú cerraron sus puertas. Las aulas tradicionales se convirtieron en una fuente potencial de transmisión, por lo que las precauciones contra la infección con este virus promovieron la cancelación oficial de las clases presenciales en todos los niveles. Por esta razón y durante varios meses millones de personas se enfrentaron a un nuevo modo de enseñar y aprender, y los estudiantes dejaron de acudir a las aulas. Lo decidieron de esta forma quienes dirigen el sistema educativo.

Pero, el proceso educativo no podía truncarse de ninguna manera, así que en un primer momento se hizo programas acelerados de educación virtual con trabajo remoto para enfrentar esta realidad. Los canales de comunicación fueron la Televisión de señal abierta y la radio. Con el paso de los meses la necesidad de contar con un canal educativo más eficaz hizo que exploráramos en la red sobre diferentes plataformas virtuales para hacer un trabajo más sistemático y de fácil acceso para los estudiantes.

Con el paso de los meses se impusieron las plataformas educativas en la labor de las áreas de estudio en las EBR, donde los miembros de una institución (directivos, profesores, especialistas en TIC, estudiantes y familias) establecían puntos de encuentro para promover nuevas formas de trabajar en el aula, aprender sobre la docencia, reflexionar y colaborar.

La utilización de las plataformas digitales comenzó a producir cambios significativos en la educación, porque para millones de estudiantes significaba poner en práctica nuevas formas de transferencia del conocimiento hacia ellos y dosificaba un tiempo pedagógico que hace años atrás solo se hacía en la educación presencial. Por sus características, estas plataformas se transformaron en fuentes

de información y almacenes de recursos, constituyéndose para la escuela actual en un soporte excelente de información relacionado con el mundo educativo.

Entre las plataformas de la Web desde un inicio se impuso al Classroom, un servicio gratuito de Google, que se aplicó con éxito en el aprendizaje de diversas áreas formativas de la educación secundaria.

El Classroom se volvió esencial en el proceso de enseñanza y se transformó en un instrumento activo dentro de las actividades de aprendizaje del estudiante. Aún hoy con propuestas educativas de educación semipresencial sigue siendo un portal educativo ideal para la interacción docente-estudiantes, el intercambio de información, de recursos web, para la evaluación, la coevaluación, la autoevaluación y el reforzamiento de los estudiantes, porque pone a disposición de ellos la mayor plataforma de comunicación mundial: la web. La tendencia es que su uso e implementación vaya incorporando nuevas herramientas y servicios de carácter eminentemente educativo.

El Google Classroom es la vanguardia actual del trabajo educativo formal y rompe con los viejos paradigmas de la naturaleza misma del proceso de aprendizaje: esa relación presencial tradicional entre docente y estudiantes.

Del mismo modo, así como evaluamos el proceso de enseñanza-aprendizaje presencial a fin de garantizar los aprendizajes significativos; también deben ser evaluada el uso de las plataformas virtuales y cumplir con una serie de requisitos formativos.

En tanto, en relación a la competencia esencial el manejo de información o competencia informacional que propone la Dra. Eva Ortoll en todas las áreas formativas de la educación secundaria, tiene como fin el desarrollo de habilidades individuales y cooperativas como:

- Reconocer la necesidad que tiene todo estudiante de información.
- Identificar y localizar en la web las fuentes de información precisas.
- Saber cómo llegar y utilizar la información dentro de esas fuentes.
- Organizar la información.
- Interpretar y valorar la pertinencia de la información conseguida.
- Utilizar la información de manera eficaz.
- Transmitir y compartir la información individual.
- Aplicar la información.
- Reutilizar y renovar la información.

Desde esta competencia percibimos que la gestión la información es un elemento clave para el desarrollo del estudiante.

1.2. Delimitación de la investigación

Por estas razones elegimos la efectividad didáctica del Classroom en las distintas áreas formativas y el autoaprendizaje de los estudiantes del quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Daniel Estrada Pérez del distrito de Santo Tomas, provincia de Chumbivilcas, región Cusco. Observando los rasgos de su población (número ideal y apto para realizar el análisis cuantitativo y un estudio estadístico prudente).

Por esta ponderación nuestra tesis queda delimitado:

- **Línea de investigación:** Educación, ciencias políticas, intercultural, humanidades y ambiente. Sub línea de investigación: Innovaciones pedagógicas en educación secundaria.
- **Tema de investigación:** Utilización de plataformas Google Classroom.
- **Objeto de la investigación:** Eficacia de la planificación de la enseñanza en el Google Classroom y el éxito del autoaprendizaje.

- **Delimitación espacial:** La investigación se desarrolla en el ámbito de acción de los servicios de educación virtual sincrónica y asincrónica de la Institución Educativa Daniel Estrada Pérez del distrito de Santo Tomas, provincia de Chumbivilcas, región Cusco.
- **Delimitación temporal:** La investigación se realiza entre los meses de junio del 2021 a abril del 2022.

1.3. Formulación del problema

Considerando lo anterior, formalmente establecemos las interrogantes:

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre la planificación de la enseñanza en el Google Classroom y el éxito del autoaprendizaje de los estudiantes del 5to. grado de la Institución Educativa Daniel Estrada Pérez del distrito de Santo Tomas, provincia de Chumbivilcas, región Cusco - 2022?

1.3.2. Problemas específicos

- ¿Qué nivel de eficacia tiene la planificación de la enseñanza en Google Classroom en los sujetos de la muestra?
- ¿Qué nivel de éxito presenta el autoaprendizaje en los sujetos de la muestra?
- ¿Qué tipo de relación existe entre la planificación de la enseñanza en Google Classroom y el autoaprendizaje en los sujetos de la muestra?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación entre la planificación de la enseñanza en el Google Classroom y el éxito del autoaprendizaje de los estudiantes del 5to. grado de la

Institución Educativa Daniel Estrada Pérez del distrito de Santo Tomas, provincia de Chumbivilcas, región Cusco - 2022.

1.4.2. Objetivos específicos

- Describir el nivel de eficacia tiene la planificación de la enseñanza en Google Classroom en los sujetos de la muestra.
- Describir el nivel de éxito presenta el autoaprendizaje en los sujetos de la muestra.
- Determinar el tipo de relación que existe entre el uso de la tableta y el desempeño docente en los sujetos de la muestra.

1.5. Justificación de la investigación

El actual modelo de educación virtual plantea un aprendizaje y autoaprendizaje del estudiante con actividades de aprendizaje en línea en la web, a fin de que adquieran información valiosa de forma cooperativa e individual, sincrónica y asincrónica, donde resuelvan tareas que afiancen el conocimiento y alcancen las competencias básicas de la educación básica regular, donde existe la guía virtual del profesor.

Es este contexto de educación virtual que promueve una cultura de convergencia que ofrece la plataforma educativa del Google Classroom, con sus diversos recursos digitales formativos y gratuitos que se encuentran en la Web. Entender esa experiencia del alumno en contacto con el aula virtual es fundamental para entender los entornos educativos actuales de la Escuela formal.

1.6. Limitaciones de la investigación

1.6.1. Limitación de tiempo

Se planteó una investigación de carácter correlacional a fin de contar con información confiable para atender las expectativas académicas de los estudiantes en la programación de las actividades de aprendizaje semi presencial del 2022.

1.6.2. Limitación de espacio

La plataforma Google Classroom exigía contar con un equipo tecnológico para acceder a su servicio, los estudiantes y sus familias encontraron diferentes maneras de asumir ese desafío, algunos adquirieron pc, laptops, tabletas o celulares, pero siempre el costo económico de los servicios de internet fue su mayor limitación.

1.6.3. Limitación de recursos

El proyecto de investigación es de exclusivo uso de los recursos financieros y tecnológicos de la autora.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

2.1.1. Regionales

La investigación intitulada “Plataforma Moodle y rendimiento académico de los estudiantes en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Andrés A. Cáceres Dorregaray en el año 2018” (Merlo, 2018) en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión y que en unidades que enseñan contenido de alta tecnología como UD Microcontroladores I, se observó:

El impacto de la adopción de la plataforma Moodle en el logro de aprendizaje de los alumnos del instituto en estudio. Con una investigación de tipo experimental, los resultados demuestran que la prueba t de Student en el grupo experimental detectó que la aplicación de la plataforma Moodle mejora de los logros de aprendizaje. La tesis dio a conocer que es importante utilizar herramientas tecnológicas para apoyar la formación en el aula y en el laboratorio en la educación superior técnica. (Merlo, 2018)

La investigación intitulada “Aplicación de las plataformas M-Learning en el proceso de educación invertida en los estudiantes de la carrera profesional de Tecnología Informática y Telecomunicaciones de la Facultad de Ciencias de la Educación – 2016” (Machacuay, 2016) en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, enfatiza que:

La innovación curricular debe atender las necesidades de aprendizaje de los estudiantes. Para ello seleccionó un modelo centrado en el estudiante que adrede moviliza parte o una buena parte de la Educación Directa 1 fuera del aula para maximizar el tiempo en el aula maximizando las interacciones entre profesor y alumno o estrategia uno a uno. La premisa básica de este modelo es que la educación presencial es efectiva cuando se hace de manera individual, pero dados los recursos de la universidad, esto requiere muchos más docentes que la mayoría de las instituciones. Esto no significa necesariamente que la enseñanza presente sea deficiente. Tradicionalmente, el contenido de la lección se presentaba en clase y las actividades prácticas se asignaban para que se realicen en casa. El aprendizaje inverso le da un nuevo giro y mejora la experiencia en el aula al brindar instrucción cara a cara fuera del aula, a menudo a través de video. Esto libera tiempo para actividades de aprendizaje más significativas, como discusiones, asignaciones, talleres y proyectos, y facilita la colaboración de los estudiantes. En este enfoque, los docentes asumen nuevos roles de liderazgo durante el proceso de aprendizaje del alumno y ya no son la única fuente o difusión de conocimientos. No solo promueve el aprendizaje a través de una atención más personal, sino que también estimula actividades y experiencias que requieren el desarrollo del pensamiento crítico de los

estudiantes para resolver eficazmente problemas personales y colaborativos. El desarrollo de este tratado permite a los estudiantes aplicar nuevas experiencias educativas utilizando la aplicación de enseñanza móvil (ELearning) en el proceso de aprendizaje de la enseñanza inversa, que es un modelo probado por los estudiantes de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. (Machacuay, 2016)

La investigación intitulada “Aplicación de las herramientas de Google Apps (Google Classroom y Google Drive) para el aprendizaje colaborativo de las alumnas del quinto año de la Institución Educativa CNI N° 31 Nuestra Señora del Carmen – Yanacancha, Pasco” (Huzco & Romero, 2019) en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, concluyó que:

Las herramientas de Google Apps, Google Classroom y Google Drive, en el aprendizaje cooperativo de los estudiantes mejoró. La prueba preliminar muestra que el nivel de significancia $p = 0.003$ es menor que 0.05 ($p < \alpha$) y $Z = 2.98$ es menor que 1.96 (punto crítico), los estudiantes mostraron resultados similares en los dos grupos de estudio. Según la prueba ex post facto, los resultados muestran que el nivel de significancia $p = .208$ es mayor que 0.05 ($p > \alpha$) y $Z = 6.385$ es menor que 1.96 (punto crítico). Estos resultados demostraron que la hipótesis era cierta y que las plataformas Google mejoran el aprendizaje. (Huzco & Romero, 2019)

2.1.2. Nacionales

La investigación intitulada “Influencia del aula virtual Edmodo en el logro de los aprendizajes de medicina preventiva a universitarios del ciclo VII y VIII de farmacia modo presencial en Huancayo - 2019 en la UNCP” (Huamali, 2019) nos detalla que:

Las aulas virtuales son un entorno de aprendizaje educativo en línea que permite a los tutores y estudiantes interactuar directamente mientras participan en actividades de aprendizaje específicas y planificadas. El método de estudio de tipo aplicativo y experimental-vertical. Su población fue de 74 alumnos. La técnica utilizada fue la encuesta con cuestionario (prueba). Los datos descriptivos fueron procesados por el programa SPSS V2 y las inferencias se calcularon analizando tablas de distribución de frecuencia, gráficos, tendencias centrales y varianzas. El experimento reveló que la plataforma EDMODO tiene un enorme impacto en los resultados del aprendizaje. (Huamali, 2019)

La investigación intitulada “Aplicación del Curso Virtual ‘Conozco y Quiero a Arequipa’ Basado en la Plataforma Edmodo para el Mejoramiento de la Identidad Cultural Local, en los Estudiantes del Cuarto Grado de Secundaria de la I.E. Rafael Loayza Guevara, Arequipa 2017” (García, 2019) en la Universidad Católica de Santa María-Región Arequipa, su estudio configuró:

Recomendaciones de cursos virtuales utilizando la plataforma de formación Edmodo. El tipo de investigación fue de trabajo de campo y el nivel cuasi experimental. La muestra fue tomada por 72 alumnos de CM1 de secundaria, de los cuales 31 estaban en la sección “D” y constituyeron un grupo experimental. Cuarenta y un estudiantes de la Sección “B” componían el grupo de control. Se aplicó una encuesta y un curso virtual que consta de cinco sesiones utilizando la plataforma educativa Edmodo y el método utilizado fue el Cuestionario de Identidad Cultural de Arequipa. Luego de aplicar el test del grupo experimental, se estableció una diferencia estadísticamente significativa ($P < 0.05$), confirmando una mejora

significativa en los niveles de identidad cultural regional de los estudiantes; esto confirma los efectos positivos del uso del entorno virtual y la metodología del curso virtual " Conozco y Quiero a Arequipa" de Edmodo para mejorar la identidad cultural local. (García, 2019)

La investigación intitulada "Uso de la plataforma en línea Google Classroom y su influencia en el aprendizaje de matemáticas en los estudiantes de la I.E. Julio C. Tello, Arequipa" (Campos Mamani et al., 2020) en la Universidad Católica de Santa María de Arequipa, su estudio sugiere que:

Las plataformas educativas en línea y el software asociado para su uso en el proceso de educación y aprendizaje se han convertido recientemente en equipos útiles para educadores y alumnos. El objetivo de este estudio fue determinar si el uso de la aplicación online Google Classroom afecta su rendimiento académico en competición y resuelve problemas cuantitativos en el campo de las matemáticas. El tipo de investigación fue cuasi experimental. Se aplicó una muestra no probabilística en los estudiantes de dos regiones con condiciones sociodemográficas similares y equipo probado para recolectar los datos de evaluación. El software paramétrico se utiliza para el análisis de datos y la prueba de hipótesis. Los resultados muestran que el uso de la aplicación Google Online Classroom tiene un impacto significativo en los resultados de aprendizaje de los estudiantes del grupo experimental en el desarrollo de habilidades de resolución de problemas en el campo de las matemáticas. (Campos Mamani et al., 2020)

La investigación intitulada "El uso del virtual Classroom y la percepción del grado de utilidad en el aprendizaje por competencias de los estudiantes de la Universidad Nacional de Huancavelica Sede Lircay-2018" (Poma, 2019) en la

Universidad Nacional de Huancavelica, señalaron que el desarrolló en aulas y campus virtuales de la UNH, en los cursos de mecánica de suelos aplicados a rutas de transporte y presas y desvíos. Encontró una relación significativa entre el uso de aulas virtuales y la percepción de los estudiantes sobre la utilidad del aprendizaje por competencias.

La investigación intitulada “Propuesta de implementación de aulas virtuales utilizando la herramienta Google Classroom y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de la escuela profesional de Ingeniería de Sistemas en la Universidad Nacional del Callao en el período 2015-2016” (Ramos & Tamayo, 2018) en la Universidad Nacional del Callao, buscó determinar el impacto de la implementación de aulas virtuales utilizando las herramientas de Google para el aula en la mejora del rendimiento académico de los estudiantes. Demostró que el uso de aulas virtuales con las herramientas de aula de Google tiene un impacto significativo en la mejora de los resultados de aprendizaje de los estudiantes debido a su facilidad de uso, accesibilidad, funcionalidad y efectividad.

2.1.3. Internacionales

La tesis titulada “El uso de la plataforma Moodle con los recursos de la web 2.0 y su relación con las habilidades del pensamiento crítico en el sector de historia, geografía y ciencias sociales” (Morales, 2012) en la Universidad de Chile, busca abordar:

El problema con un enfoque entre las relaciones que se pueden establecer utilizando entornos virtuales de aprendizaje (especialmente la plataforma Moodle) y las habilidades de pensamiento crítico adquiridas en los estudiantes con recursos sociales o web 2.0. En esta visión, identificar la relación entre los recursos TIC mencionados y las habilidades de

pensamiento crítico se traduce en un proceso de investigación cuantitativa semi-empírica a través de una serie de cursos, estudios de control y grupos experimentales a los que se aplican estrategias educativas (Plataforma Moodle), este último muestra el contraste en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico. Para desarrollar este proceso de investigación, discutiremos los siguientes elementos conceptuales y aspectos clave de la investigación: Características y definiciones del pensamiento crítico. La historia y las ciencias sociales como campo para absorber este tipo de pensamiento. Discutiremos las características de los adolescentes vulnerables, los enfoques de género y el desarrollo de las TIC, con especial énfasis en los entornos virtuales de aprendizaje, la Web 2.0 y el diseño instruccional. Todo esto permite establecer cuantitativamente habilidades de pensamiento crítico, aplicar la plataforma Moodle como secuencia de aprendizaje y analizar los resultados obtenidos, así como el tipo de relación con el problema que se ha logrado. (Morales, 2012)

2.2. Bases teórico – científicas

2.2.1. La planificación de la enseñanza en el Google Classroom

2.2.1.1. Plataformas virtuales

El mundo cambia aceleradamente debido a la creciente digitalización, por lo que nuevas empresas ingresan al mercado para satisfacer las necesidades de los consumidores de manera más efectiva y eficiente. El dominio y el éxito de Uber no solo ejercieron mucha presión sobre toda la industria en los EE. UU., sino que la cambiaron por completo, dejando a las empresas de transporte de pasajeros establecidas frente a una nueva situación competitiva. La creciente importancia de los medios

digitales dio lugar que tuvieran un enorme éxito plataformas digitales como Facebook, Airbnb y la plataforma de búsqueda de Google. Incluso las plataformas digitales como eBay y Google solo pudieron existir en base a la comercialización de Internet en la década de 1990.

Las plataformas digitales representan una red virtual en la que diferentes participantes del mercado están conectados para intercambiar bienes y servicios directamente bajo la supervisión y el control de la plataforma, de modo que la propiedad se transfiere inmediatamente del proveedor del recurso al consumidor del recurso.

El concepto de plataformas existe desde hace mucho tiempo, pero por la función que cumplen pueden ordenarse en diferentes formas:

Tabla 1

Tipos de plataformas y sus funciones

Plataformas	Definición	Creación de valor
Plataformas organizacionales	Las plataformas son organizaciones que usan recursos y capacidades internas para responder rápidamente a los cambios en la demanda del consumidor o en el mercado.	Flexibilidad y adaptabilidad de los procesos internos al entorno. Estructura modular de la empresa Ejemplos: consultoría de gestión, externalización de departamentos.
Plataforma con familia de productos	Las plataformas son un conjunto de componentes y módulos dentro de un proceso de producción que permiten una modificación rápida de la producción.	Adaptabilidad de la producción, pasos de producción modular. Ejemplos: industria automotriz, FMCG, fabricación automática de productos.
Plataformas como intermediarios del mercado	Las plataformas son intermediarios o mediadores entre diferentes lados del mercado y permiten transacciones entre ellos.	Mediación de socios de transacción adecuados con la reducción de costos de búsqueda e información en ambos lados del mercado Ejemplos: Subastas en línea, sistemas de pago,

Ecosistemas de plataforma	Plataformas como el nivel organizativo de una red de socios de servicio.	<p>publicidad digital, consolas de juegos. (como plataformas como intermediarios de mercado) también oferta de servicios complementarios de socios de cooperación seleccionados.</p> <p>Ejemplos: Sistemas operativos para teléfonos inteligentes, centros de innovación (cliente innovaciones).</p>
Ductos y ecosistema	<p>Plataformas como la contraparte de las empresas de ductos que no producen sus propios productos, que actúan como intermediarios con su propio sistema de distribución de bienes</p> <p>Creación de valor como ecosistemas de plataforma.</p>	<p>Ejemplos: video servicios de transmisión, minoristas digitales. Las características que presenta son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mercados de dos caras / de múltiples caras • Efectos de red indirectos • Intermediarios • Interactividad • Efectos de red directos • Multiubicación • Efectos de bloqueo • Modularidad • Arquitectura • Modelos de precios • Orientación transaccional • Orientación de datos • Posición de monopolio • Potencial de escala • Potencial de hibridación • Seguridad de datos

Nota: Elaboración propia, en base al análisis teórico.

La posición intermediaria de las plataformas digitales sigue representando la oportunidad para crear valor para el usuario. Estos valores para el usuario pueden incrementarse intensificando la orientación a datos y las transacciones de las plataformas digitales.

2.2.1.2. Las plataformas educativas

Objetivos que promueven las plataformas del espacio educativo:

- Permitir un viaje educativo de por vida en un sistema general coherente y con soporte digital.
- Personalizado, centrado en el usuario y con uso independiente e interdependiente del usuario.
- Abrir oportunidades para información y orientación.
- Participación y acceso a escenarios de enseñanza y aprendizaje adaptables individualmente.
- Apoyo, trabajo en red y colaboración en todos los contextos educativos.

La necesidad de reunir, ordenar, clasificar y presentar los contenidos web que se encuentran en el ciberespacio convirtió a la plataforma en un importante contenedor de contenidos en la web, y, por tanto, obviamente, asociado a actividades específicas. El nuevo método de plataforma tiene diversas aplicaciones en otras corporaciones como plataformas de prensa, museos y organizaciones. De estas plataformas la que ha cobrado importancia en los dos últimos años son las plataformas educativas, que funcionan con determinados tipos de sistemas operativos y ejecutan programas o aplicaciones con una amplia diversidad de recursos y contenidos de aprendizaje online, como pueden ser imágenes, juegos, texto, videos, cálculos y simulaciones, entre otros aplicaciones, que se agrupan en

una colección de herramientas y servicios que una institución emplea para desarrollar una estrategia digital educativa, es decir, es aquel sitio web que reúne conocimiento útiles para productos y servicios afines al sistema escolar.

Los beneficiarios reciben beneficios complementarios:

Tabla 2

Beneficiarios de las plataformas educativas

Beneficiarios	Beneficios
Aprendices	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso basado en perfiles a una amplia gama de contenido y servicios • Sin bloqueo de proveedor gracias a la gestión de datos soberana del usuario, etc.
Maestros	<ul style="list-style-type: none"> • Colaboración con otros profesores. • Acceso a una amplia gama de recursos, etc.
Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso a muchos interesados en la educación • Visibilidad • Reducción de gastos • Posicionamiento en el mundo educativo y digital, etc.
Instituciones	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de gastos • Visibilidad • Uso de los servicios en ambientes propio, etc.

Nota: Elaboración propia.

Bedriñana (2005) define a las plataformas educativas como “espacios web que ofrecen múltiples servicios a los miembros de la comunidad educativa (profesores, alumnos, gestores de centros y familias), tales como información, instrumentos para la búsqueda de datos, recursos didácticos, herramientas para la comunicación interpersonal, formación, asesoramiento, entretenimiento, etc.” (p. 83).

Las plataformas educativas según Bedriñana (2005) ofrecen una variedad de servicios de utilidad formativa e instructiva:

- Facilitar a los maestros, estudiantes y padres una variedad de información, así como motores de búsqueda en Internet.
- Brinda una diversidad de recursos educativos gratuitos, disponibles directamente desde Internet (material en línea) o desde su computadora (después de descargar una copia del portal en su entorno).
- Auxiliar a la formación docente a través de diversos cursos de actualización de conocimientos e información.
- Consejo y asesoría a educadores. El portal tiene espacio para consultas y aclaraciones sobre una variedad de temas, incluyendo lecciones aprendidas, TIC, etc.
- Ofrece canales de comunicación (foros, chats, listas, etc.) entre educadores, alumnos, instituciones educativas y empresas de todo el mundo. Merced a ello se intercambian ideas y documentos y se plantean temas y cuestiones.
- Suministra herramientas de interacción comunicativa como correo electrónico, chat y espacio para alojar páginas web.

Clasificación de los portales educativos

Vásquez (2017) clasifica los portales educativos del modo siguiente:

Tabla 3

Beneficiarios de las plataformas educativas

Portales educativos	Descripción
Informativos	<ul style="list-style-type: none"> • Institucionales o de grupos educativos • De recursos educativos
Formativos	<ul style="list-style-type: none"> • Entornos de teleformación e intranets educativas • Repositorios de material didáctico

Nota: Fuente: Vásquez (2017).

Moreira (2003) distingue dos tipos de portal: los portales educativos de naturaleza informativa donde al estudiante accede a datos informativos generales o específicos, y los portales educativos de naturaleza formativa que son diseñados para desarrollar un proceso efectivo de enseñanza aprendizaje. Estos dos tipos de portales o plataformas educativa se pueden diseñar por una misma entidad integrando ambas cualidades.

Los portales educativos informativos son los más conocidos, entre sus propuestas destaca los portales institucionales que son los sitios web de que ofrecen información sobre la estructura funcional y organizacional institucional, actividades, noticias, normativa, servicios o recursos, publicaciones, etc., de la institución.

Componentes de los portales educativos

De acuerdo a López (2004) los portales ofrecen diversos Servicios de Valor Añadido (SVA), veamos:

- SVA para acceder a la información: Solicitado para acceder a varias ventanas e iconos de información y productos de estos portales (buscador interno), ayuda, RSS, etc.).
- SVA interactivos: que suscita una interacción dinámica y frecuente entre el medio y el usuario. Están encaminados a atender las necesidades de comunicación de los alumnos (chat, foros, blogs y webmail, etc.).
- SVA de participación: invita a una intervención activa del usuario. Estos servicios tienen el objetivo de hacer que el usuario adquiera protagonismo propiciado por la invitación de intervenir activamente del portal (wikis, encuestas, etc.).

- SVA multimedia: son las ayudas audiovisuales que ayudan a fortalecer la información textual, integrando otros medios y formatos de terceras páginas del Internet (fotografías, vídeos, etc.).
- SVA de formación: planifica actividades de aprendizaje en interacción docente-alumno con el medio, a través de una gama de recursos aplicados a la enseñanza, como soportes de actividades de aprendizaje para estudiantes (notas, trabajos, evaluaciones...), tutoriales, asignaturas, textos de referencia, cartografía y mapas, prácticas educativas, etc.).

Tabla 4

Clasificación de SVA de los portales educativos

Categorías	Servicios de Valor Añadido (SVA)
Acceso a la información	<ul style="list-style-type: none"> • Institucionales o de grupos educativos. • De recursos educativos.
Interactivos	<ul style="list-style-type: none"> • Entornos de teleformación e intranets educativas. • Repositorios de material didáctico.
Participación	<ul style="list-style-type: none"> • Wikis, encuestas, sugerencias-buzón.
Multimedia	<ul style="list-style-type: none"> • Animaciones, fotografías, vídeos, juegos.
Formación	<ul style="list-style-type: none"> • Medios y materiales educativos, recursos para alumnado, textos de referencia, cartografía y mapas, tutoriales, prácticas educativas, webquets.

Nota: Fuente: López (2004).

2.2.1.3. ¿Cómo funcionan las plataformas digitales y en qué medida se enfrentan a la influencia de los efectos de red?

En la actualidad las plataformas digitales actúan como intermediarios y, por lo tanto, conectan a diferentes usuarios entre sí, las empresas de plataformas se enfrentan fundamentalmente a la cuestión de qué valor de uso van a darle los participantes en la red y si hay una red competidora que promete un mayor beneficio. Para poder responder a esta

pregunta, es fundamental examinar la influencia de los llamados efectos de red.

La influencia que da forma a las tecnologías de la información y la comunicación se denomina efectos de red (también conocidos como efectos de red o externalidades de red) y, por lo general, también se pueden encontrar en las plataformas digitales. En primer lugar, los efectos de red generalmente significan que el beneficio de un producto depende de la base instalada, es decir, de los participantes de un sistema, mediante el cual los participantes están conectados en red entre sí. Por ejemplo, cuantos más suscriptores hay en una red telefónica, más suscripciones se pueden alcanzar en la red, lo que aumenta la utilidad de la red. Lo mismo se puede observar en las redes de tarjetas de crédito, el hardware y el software de las computadoras, así como en las cintas de video, etc., que proporcionan un beneficio e influencia similar.

2.2.1.4. Google Classroom como plataforma virtual de aprendizaje

Fernández (2020) señala que “Google Classroom es una herramienta creada por Google en 2014, y lo ofreció exclusivamente al orbe educativo”. Su misión, dado que se trata de una plataforma de gestión del aprendizaje o un sistema de gestión del aprendizaje es parte del paquete G Suite for Education que incluye Google Docs, Gmail y Google Calendar.

Todas las preferencias de la plataforma educativa están vinculadas a las cuentas de Google, por lo que los profesores y los estudiantes deben tener sus cuentas de Gmail, que les sirven también como identificadores. Esta es una gran ventaja porque no necesita generar otro identificador para ingresar al aula.

Las plataformas de enseñanza le permiten administrar cursos en línea y pueden ser útiles para el aprendizaje presencial, el aprendizaje a distancia e incluso el aprendizaje semipresencial. Los profesores pueden crear documentos, compartir información en diferentes formatos, programar reuniones virtuales y organizar reuniones en línea en tiempo real.

Los estudiantes pueden acceder a sus lecciones, tomar notas o completar las tareas asignadas desde cualquier dispositivo.

El Google Classroom es un servicio completamente gratuito y su plataforma virtual de aprendizaje accesible para estudiantes y profesores que tienen una cuenta de Gmail y pueden acceder a su G Suite.

Google Classroom. Con Classroom, el niño y joven estudiante pueden “realizar un seguimiento de todas sus tareas, comunicarse con el maestro y recibir comentarios y calificaciones” (Google, 2020). Los padres y tutores pueden suscribirse a los resúmenes de tutores para mantenerse actualizados sobre su progreso.

Google Forms. Google Forms ofrece funciones específicas para el aula. Por ejemplo, los maestros pueden crear cuestionarios que el niño y joven estudiante puede usar para evaluar su conocimiento. Las encuestas también son posibles con esta herramienta. Muchos maestros usan Formularios de Google “para actividades interactivas en clase, para recopilar información sobre excursiones o incluso para responder preguntas en conferencias de padres y maestros” (Google, 2020).

Google Calendar. Cada curso en Google Classroom tiene su propio calendario. De esta manera, el niño y joven estudiante puede realizar un seguimiento de las próximas citas y tareas. Los maestros también pueden

usar calendarios para configurar bloques de citas para reuniones con estudiantes o reuniones de padres.

Google Drive. Drive es la mochila escolar virtual del niño y joven estudiante. Aquí puede “almacenar y organizar tareas, documentos o programas de forma segura y acceder a ellos desde cualquier dispositivo” (Google, 2020). Esto significa que toda la información importante del niño y joven estudiante y las tareas en las que está trabajando se guardan automáticamente y no se pueden perder. Puede ser útil que el estudiante revise todas sus tareas almacenadas en Google Drive.

Accesibilidad G Suite for Education. tiene funciones de accesibilidad integradas para que el niño y joven estudiante puedan aprender de la mejor manera para ellos. Puede usar la entrada de voz o un lector de pantalla, conectar una pantalla o habilitar los subtítulos en Presentaciones de Google y Google Meet.

Docs de Google, Google Sheets y Google Slides. Los estudiantes pueden “crear documentos, hojas de cálculo y diapositivas, y colaborar con compañeros de clase y profesores en tiempo real” (Google, 2020). Tienen la oportunidad de compartir sus tareas con otros, recibir comentarios y editar textos directamente.

Google Meet Hangouts Meet. Es la aplicación de videoconferencia de Google que permite comunicarse con un grupo de personas en tiempo real compartiendo audio, video o contenido en tu pantalla. Iniciar una sesión de Meet requiere una conexión a Internet y un dispositivo conectado. En Google Meet se hace posible que:

- Los profesores pueden enseñar a grupos de estudiantes y celebrar reuniones virtuales conjuntas con otros profesores.
- Los estudiantes pueden comunicarse con sus condiscípulos para explorar y resolver problemas específicos, compartir pantallas para ver problemas y ayudar a otros, pueden formar grupos de trabajo, trabajar en grupos y responder preguntas juntos.

2.1.1.5. La planificación de la enseñanza en el Google Classroom

El Google Classroom abre numerosas oportunidades para mejorar las propias habilidades técnicas y pedagógicas en el desarrollo e implementación de oportunidades de aprendizaje digital.

Los conceptos de aprendizaje digital deben desarrollarse y practicarse con las fases centrales de enseñanza (por ejemplo, introducción, desarrollo, evaluación, profundización o examen), que en esta modalidad educativa prescinden en gran medida de las ayudas didácticas clásicas como pizarrones, pizarras blancas, bolígrafos y papel. Con la ayuda de las aplicaciones de aprendizaje y las tecnologías educativas actuales, como computadoras o capacitación basada en la web (CBT o WBT), sistemas de gestión del aprendizaje (moodle, classroom), blogs, wikis, podcasts, realidad aumentada, simulaciones, Serious Games (Actionbound) y las redes sociales.

Sin excepción, las decisiones sobre el aprendizaje escolar digital y las herramientas digitales utilizadas tienen un impacto directo en todos los estudiantes y docentes. Por lo tanto, el uso de herramientas digitales de enseñanza no equivale en modo alguno a decisiones voluntarias sobre el uso privado de una aplicación o servicio. Además, las decisiones sobre el

uso de los canales y herramientas de comunicación escolar para el aprendizaje digital deben tener siempre en cuenta los derechos y libertades de los afectados, estudiantes, pero también docentes. Por lo tanto, es importante prestar especial atención a la legalidad del procesamiento de datos personales y ofrecer siempre ofertas alternativas que cumplan con los derechos generales de participación.

Classroom es una poderosa aplicación que ayuda a supervisar el aprendizaje, compartir el trabajo y administrar los dispositivos de los estudiantes. Es compatible tanto a nivel de equipos de estudiantes o como con entornos 1 a 1.

Se utiliza para abrir una aplicación específica, un sitio web o una página de un libro de texto en todos los dispositivos de la clase, compartir documentos entre profesores y alumnos, o compartir el trabajo de los alumnos en un televisor, monitor o proyector. Incluso puede ver en qué aplicaciones están trabajando los estudiantes, silenciar los dispositivos de los estudiantes, asignar a cada estudiante un dispositivo compartido específico y restablecer las contraseñas de los estudiantes.

Después de clase, puedes observar un resumen de las actividades de los alumnos. Dominar la App e integrarla en los procesos diarios del aula.

2.2.2. Autoaprendizaje

2.2.2.1 El autoaprendizaje

El autoaprendizaje en la forma del aprender es aprender se refiere al aprendizaje que emprende el mismo estudiante a través de la autonomía, la autodecisión y la autorreflexión. Por tanto, designa al aprendizaje

autónomo que implica aprender buscando información personal y haciendo práctica o experimentación personal. La autoeducación es algo inherente a los humanos cuando por su propia iniciativa aprende nuevas habilidades o mejora las que tiene.

La autonomía en el aprendizaje es la capacidad de una persona para dirigir, controlar, ajustar y evaluar consciente e intencionalmente su estilo de aprendizaje, utilizando estrategias para lograr los objetivos deseados.

2.2.2.2. Modalidades de autoaprendizaje

Autoaprendizaje individual.

Se caracteriza porque el contenido del evento presencial es autor responsable, es decir, no está predeterminado por aprendizajes o asignaciones de trabajo, se prepara y procesa, se preparan exámenes de manera independiente, se procesa literatura en profundidad, etc. no hay gestión de pedidos, soporte de contacto y verificación por parte de un profesor (o tutor). Todo el mundo está familiarizado con esta forma de autoaprendizaje a partir de su propia experiencia.

Autoaprendizaje libre

El autoaprendizaje libre también se refiere a actividades de aprendizaje que van más allá del currículo real y son autoorganizadas voluntariamente y basadas en intereses personales. No forma parte del programa de estudios y, por lo tanto, no es relevante para los exámenes. Tampoco hay gestión de pedidos y apoyo por parte de profesores o tutores.

Autoestudio acompañado

El autoaprendizaje acompañado requiere un mayor grado de independencia/responsabilidad personal por parte de los estudiantes que las

áreas formativas convencionales. En este contexto, el conocimiento se construye individualmente en un proceso de procesamiento activo. El nuevo conocimiento se crea a través de la integración de nuevos contenidos en estructuras de conocimiento subjetivo existentes y horizontes de experiencia existentes. El auto aprendizaje propone un alto grado de actividad personal que es crucial cuando se aprende. El cerebro organiza el nuevo conocimiento sobre la base del conocimiento existente y, por lo tanto, sobre la base de la propia historia individual. Lo que se aprende no es simplemente lo que se presenta o lee, sino lo que encuentra conexión en las estructuras cognitivas, es decir, lo que se experimenta.

Las siguientes características son típicas:

- **Fase 1: Inicio.** Los profesores inician las actividades de aprendizaje. Los estudiantes reciben una tarea de aprendizaje.
- **Fase 2: Darse cuenta.** Los estudiantes trabajan de manera autoorganizada (solos o en grupos) para completar tareas o asignaciones de aprendizaje dadas. Los estudiantes son supervisados profesional, metodológica y organizativamente por los profesores.
- **Fase 3: Presentación.** El grado de responsabilidad personal en el procesamiento de la tarea de aprendizaje aumentará en el transcurso del curso. Los estudiantes presentan los resultados de su trabajo en una forma apropiada.
- **Fase 4: Evaluación.** Los resultados y el proceso de aprendizaje se reflejan y evalúan en un proceso interactivo de autoevaluación y evaluación externa.

2.2.2.3. Estrategias de autoaprendizaje

Tareas de aprendizaje en el autoaprendizaje acompañado

Para iniciar un proceso de aprendizaje autodirigido, es importante diseñar una situación de aprendizaje de tal manera que los estudiantes (al menos en ciertas áreas) puedan actuar de forma independiente y también estén motivados para hacerlo. Dado que el autoaprendizaje para los estudiantes está asociado con un mayor grado de actividad y carga de trabajo en comparación con una mera conferencia, el autoaprendizaje no es un éxito seguro. Los estudiantes deben estar convencidos de los beneficios de estos métodos de aprendizaje y recibir el apoyo adecuado para llevarlos a cabo. Las tareas de aprendizaje son un medio de apoyo al autoaprendizaje (acompañado).

Las asignaciones de aprendizaje se pueden usar en diferentes momentos y, por lo tanto, también cumplen diferentes tareas en el proceso de enseñanza/aprendizaje.

Los tiempos de uso pueden ser:

- Primera introducción a un tema
- Profundización de ciertos aspectos
- Repetición y consolidación
- Solicitud y transferencia

Una tarea de aprendizaje incluye los siguientes componentes:

- Contexto de la tarea. Coloque la tarea de aprendizaje en el contexto general y responda las siguientes preguntas: ¿En qué conocimiento y resultados de aprendizaje se basa? ¿Dónde encaja la tarea de aprendizaje en general?

- Objetivos de aprendizaje. Describa brevemente cuál debe ser el resultado del proceso de aprendizaje. ¿Qué deberían saber y/o ser capaces de hacer los estudiantes en última instancia?
- Tarea. Describa en general lo que los estudiantes pueden esperar para que puedan tener una primera impresión.
- Método de trabajo. Nombre del método de enseñanza/aprendizaje.
- Forma social. Indique breve y concisamente si los estudiantes deben trabajar solos o en equipo (¿tamaño del equipo?).
- Pasos de trabajo. Describa los pasos de trabajo individuales de acuerdo con el método de enseñanza/aprendizaje utilizado, de forma breve y concisa pero clara.
- Horario. Especifique fechas específicas: fecha de inicio/finalización, plazos...
- Lugar de aprendizaje. Especifique dónde quiere aprender (en un aula de innovación, en casa, en la plataforma de aprendizaje...)
- Materiales de trabajo / ayudas. Listar todo trabajo y ayudas e indicar dónde se pueden encontrar (se omite este paso si la búsqueda de fuentes es parte de la tarea de aprendizaje).
- Documentación y presentación de resultados. Determinar cómo los estudiantes deben documentar y presentar los resultados del aprendizaje.
- Reflexión. Registre cómo se discuten/reflejan los resultados.
- Evaluación de resultados/criterios de evaluación Dejar claro cómo se evalúan los resultados y nombrar los criterios de evaluación.

- Supervisión Proporcione información sobre la forma en que apoyará a los estudiantes (citas, canal de comunicación...)

Al emitir tareas de aprendizaje, se debe prestar especial atención a las siguientes propiedades

Las tareas de aprendizaje y los métodos didácticos utilizados en este contexto pueden plantear demandas muy diferentes a los estudiantes. Hay tareas de aprendizaje simples en las que el procedimiento de procesamiento y la solución están claramente pre estructurados y conducen a una solución clara utilizando “reglas si-entonces”. Por el contrario, con tareas de aprendizaje complejas, tanto el camino de la solución como el número de soluciones posibles están abiertos. Es recomendable adaptar la complejidad de las tareas de aprendizaje al nivel de madurez de los estudiantes durante el transcurso de sus estudios.

Grado de estructuración de las tareas de aprendizaje

Los estudiantes pueden trabajar en las tareas de aprendizaje individualmente o en grupos. Existen métodos de enseñanza/aprendizaje que permiten tanto formas sociales como aquellos que sólo pueden realizarse en conexión con el trabajo en grupo. El trabajo en grupo en particular favorece la adquisición de competencias interdisciplinarias por parte de los alumnos. Sin embargo, el trabajo en grupo no conduce al éxito per se, sino que requiere planificación y supervisión.

Supervisión en el autoestudio acompañado

El camino del auto aprendizaje por decisión personal al autoaprendizaje acompañado requiere un cambio de roles por parte de los estudiantes y profesores. Mientras que los estudiantes determinan

activamente su proceso de aprendizaje por sí mismos, el papel central del profesor en la lección se sustituye por una actividad de supervisión. Sin embargo, este apoyo no es menos importante para el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Se pueden distinguir las siguientes dimensiones de apoyo:

- Puede tener lugar directamente (a través de discusiones de retroalimentación o en ejercicios de laboratorio) e indirectamente (a través de la provisión de ayudas para el aprendizaje o programas de aprendizaje, pruebas para la autoevaluación o ayudas para necesidades específicas).
- Puede tener lugar en tiempo real (por ejemplo, a través de una entrevista de tutoría, una hora de consulta por chat...) o en un momento posterior (a través de foros de discusión o la corrección de los resultados del aprendizaje).
- Puede implementarse en presencial o virtual, es decir, de manera presencial (horario de consulta en el despacho del profesor) o virtual y por ende con soporte técnico (en chat online o video consulta).

Supervisión en el autoestudio acompañado

El tipo y alcance de la supervisión, así como la distribución temporal de las tareas de supervisión en las respectivas fases, dependen del método de enseñanza/aprendizaje elegido. Para explicar: las asignaciones de aprendizaje con un alto grado de estructura requieren mucho trabajo por parte del maestro en la fase de preparación, pero menos esfuerzo de apoyo directo durante la implementación. Por el contrario, los estudiantes

necesitan más apoyo durante el proceso de aprendizaje (la implementación), especialmente con tareas de aprendizaje complejas y abiertas.

Consejos para supervisar a los estudiantes:

- Informe a los estudiantes desde el principio sobre la forma de apoyo y los datos clave importantes, como la ubicación, el tiempo, el procedimiento, los canales de comunicación y los tiempos de retroalimentación.
- Familiarícese con las ayudas técnicas de antemano para que pueda utilizarlas correctamente y de manera específica. En este contexto, aclare también las habilidades de los estudiantes y, si es necesario, haga referencia a materiales auxiliares o haga una introducción.
- Realizar el acompañamiento de manera consistente.

Requisitos para una implementación exitosa.

Se deben cumplir una serie de condiciones para la implementación exitosa del autoestudio acompañado. Esto incluye:

- Los tiempos de apoyo al aprendizaje que se fija obligatoriamente para los docentes.
- Las diversas formas de autoaprendizaje acompañado se consideran en la planificación del estudio por razones didácticas.
- La distribución de las cuotas de autoaprendizaje no se realiza individualmente, sino a nivel de curso.
- La infraestructura (e-learning, salas de grupo) está suficientemente disponible.
- Los bucles reflectantes aseguran que las medidas de implementación estén optimizadas.

- Se ofrecen medidas de apoyo a los docentes (concepto de transferencia).

Métodos seleccionados

Los siguientes métodos muestran formas en las que los procesos de enseñanza y aprendizaje pueden implementarse de manera efectiva en el autoaprendizaje acompañado. En los últimos años, la variedad de métodos ha aumentado significativamente, en parte debido a una discusión didáctica intensificada sobre los procesos de aprendizaje autoorganizados y las herramientas modernas de las TIC (por ejemplo, capacitación basada en la web, juegos de simulación, comunicación basada en la web y herramientas de cooperación).

Los métodos individuales (por ejemplo, ejercicios, presentaciones) están estrechamente relacionados con el contenido del evento presencial, requieren menos habilidades de autoorganización y trabajo en equipo por parte de los estudiantes. Los límites de los métodos individuales pueden ser fluidos.

Diversos métodos están destinados a mostrar idealmente posibles procedimientos para la implementación del autoestudio acompañado. En este contexto, los métodos deben adaptarse individualmente dependiendo de la situación de enseñanza/aprendizaje, es decir, las condiciones del marco temporal y local, los conocimientos previos de los estudiantes, los objetivos de aprendizaje, el contenido, los medios, etc.

Los métodos también se pueden combinar e integrar. Aquí hay un ejemplo: la tarea de lectura, el método de texto guía y trabajar con una plataforma virtual son principalmente métodos que se enfocan en transmitir

información. El esfuerzo de mantenimiento es relativamente bajo aquí. Sin embargo, estos métodos se pueden utilizar bien en relación con escenarios complejos como el juego o el método del proyecto.

- Presentaciones y ejercicios.
- Aprendizaje basado en texto.
- Programas de guía.
- Casos de estudio.
- Aprendizaje basado en problemas.
- Proyectos individuales.
- Trabajando los contenidos en el grupo.
- Servicios de transferencia/tareas de transferencia.
- Juegos de roles con asuntos sociales.
- Proyectos reales.

2.3. Definición de términos básicos

2.3.1. Aula virtual

Viene a ser “un entorno digital en el que se puede llevar a cabo un proceso de intercambio de conocimientos que tiene por objetivo posibilitar un aprendizaje entre los usuarios que participan en el aula” (Euroinnova, 2020).

2.3.2. E-Learning

Es un “término abreviado en inglés de Electronic Learning, que se refiere a la enseñanza y aprendizaje online, a través de Internet y la tecnología” (Ganduxé, 2018). Su significación en español sería “aprendizaje electrónico”.

2.3.3. B-Learning

El B-learning (en inglés, blended learning) es “un enfoque de aprendizaje que combina la formación presencial impartida por un formador y las actividades de aprendizaje en línea” (Ispring, 2021).

2.3.4. M-Learning

El M-Learning (mobile learning en inglés), es “aprendizaje electrónico móvil o m-learning, es la estrategia educativa que aprovecha los contenidos de Internet a través de dispositivos electrónicos móviles, como tabletas o teléfonos” (García-Bullé, 2019).

2.3.5. Entorno Virtual de Aprendizaje

Si siglas son EVA (Entorno Virtual de Aprendizaje) o en inglés VLE (Virtual Learning Environment), se define como:

Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio educativo alojado en la web, un conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica de manera que el alumno pueda llevar a cabo las labores propias de la docencia como son conversar, leer documentos, realizar ejercicios, formular preguntas al docente, trabajar en equipo... etc. Todo ello de forma simulada sin que medie una interacción física entre docentes y alumnos. (Aula1, 2015)

2.3.6. Google Classroom

Google Classroom es “la herramienta de Google para la educación. Es una plataforma que permite gestionar lo que sucede en el aula de forma online, de manera colaborativa” (ICATECH, 2020).

2.3.7. Planificación de la enseñanza

La planificación de la enseñanza “se trata de trazar un plan sobre qué se enseñará y cómo se enseñará a partir de los conocimientos que poseen los estudiantes para lograr los objetivos propuestos” (Infodidáctica, 2017).

2.3.8. Autoaprendizaje

El autoaprendizaje es:

“Una habilidad que tiene el aprendiz, al obtener conocimientos sin la ayuda de un guía. Asimismo, es de gran importancia para tu crecimiento profesional, ya que al comenzar en un trabajo habrá gran cantidad de información y conocimientos que tendrás que ir aprendiendo por tu cuenta”.

(Valades, 2022)

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Existe una relación significativa entre la planificación de la enseñanza en el Google Classroom y el éxito del autoaprendizaje de los estudiantes del 5to. grado de la Institución Educativa Daniel Estrada Pérez del distrito de Santo Tomas, provincia de Chumbivilcas, región Cusco - 2022.

2.4.2. Hipótesis específicas

Las hipótesis específicas son:

- El nivel de eficacia que tiene la planificación de la enseñanza en Google Classroom en los sujetos de la muestra es alto.
- El nivel de éxito que presenta el autoaprendizaje en los sujetos de la muestra es alto.
- Existe una relación significativa entre la planificación de la enseñanza en Google Classroom y el autoaprendizaje en los sujetos de la muestra.

2.5. Identificación de variables

2.5.1 Variable 1

Planificación de la enseñanza en el Google Classroom.

2.5.2. Variable 2

Autoaprendizaje.

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

Tabla 5

Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	ÍTEMES	ESCALA
Planificación de la enseñanza en el Google Classroom	Google Classroom es una plataforma virtual de aprendizaje de servicio completamente gratuito para estudiantes y profesores que tienen una cuenta de Gmail y pueden acceder al conjunto de herramientas digitales de su G Suite y comprende tecnologías de almacenamiento, procesamiento, recuperación y comunicación.	Interfaz	La interfaz del sistema de la plataforma Classroom es de fácil acceso y no ofrece ninguna dificultad.	Ordinal
		Recursos	En la fase de inicio de la sesión la publicación de material digital didáctico de la plataforma ayuda a captar la atención con fotos de Google, muestra videos del YouTube, usa la simulación en el Google AR y VR o muestra la tarjeta de información con el Google Keep.	
		Recursos	La publicación de anuncios informar sobre el objetivo de la sesión.	
		Recursos	La asignación de cuestionarios permite recuperar mis saberes previos.	
		Recursos	Google Classroom tiene herramientas web adecuadas para	

		<p>la presentación del contenido a través de investigar en el Google Scholar, con una presentación en el Google Slides, reunir los contenidos del curso en el Google Sites, hacer uso de infografías en el Google Drawing, con una conferencia en vivo en el Google Meet o con el uso de mapas mentales en el Google Mindmap (Chrome Add-on). Los estudiantes discuten en el Google Groups.</p> <p>Los estudiantes pueden plantear comentarios en el Classroom con Gmail, el foro y el panel de comentarios privados.</p> <p>Las herramientas web del Classroom</p>
	Recursos	<p>permiten asignar y entregar tareas de modo directo a través del Google Jamboard.</p>
	Recursos	<p>La plataforma fácilmente evalúa su desempeño con las herramientas del Google Forms y el Google Edulastic.</p>
	Desempeño	<p>La plataforma asegura el desempeño de lo aprendido y fortalecer su transferencia a través del Google HomeWorks y el panel de comentarios privados.</p>
	Desempeño	<p>Comprendo clara y fácilmente la información y</p>
Autoaprendizaje	Es un proceso autónomo de estudio para	

adquirir conocimientos, habilidades, valores y actitudes, que la persona realiza por su iniciativa propia, mediante el estudio o la experiencia. Quien practica el autoaprendizaje busca por sí mismo la información y lleva adelante las prácticas o experimentos que la misma le obliga.

contenido con las indicaciones de la plataforma.
Una vez que conozco el sistema pueden trabajar muy rápido la información y contenido que propone.
Una vez que se ingresa a la plataforma siempre recuerdo cómo usarlo cada vez que retorno a ella.
El diseño en general es atractivo e invita a interactuar continuamente con ella.
La plataforma ayuda a mejorar mis habilidades en las áreas formativas que la utilizan.
El sistema ayuda a mantenerme activo y motivado.
La información y contenido que provee el sistema es suficiente.
La información y contenido que provee el sistema es actual.
El método de evaluación incluido en las plataformas es eficiente al momento de auto evaluarme.
El uso del sistema promueve la retroalimentación del aprendizaje alcanzado

Nota. Elaboración propia.

CAPÍTULO III

METODOLOGIA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación

La presente investigación pertenece al tipo “Básica”, ya que se pretende dar respuesta a un problema, averiguando la relación entre dos variables de investigación, la “planificación de la enseñanza en el Google Classroom” y el “autoaprendizaje”. Baena (2017) refiere que la investigación aplicada “concentra su atención en las posibilidades concretas, y destina sus esfuerzos a resolver las necesidades que se plantean la sociedad y los hombres” (p. 18).

3.2. Nivel de investigación

El nivel de investigación es relacional, este tipo de investigación tienen como finalidad:

“Conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular.

En ocasiones sólo se analiza la relación entre dos variables, pero con frecuencia se ubican en el estudio vínculos entre tres, cuatro o más variables.” (Hernández Sampieri et al., 2010a)

3.3. Métodos de investigación

Los métodos que se utilizarán en la investigación serán el “método inductivo”, “método deductivo” y el “método hipotético-deductivo”.

Quesada et al. (2018) señalan que el inductivo “se fundamenta en el razonamiento que parte de aspectos particulares para construir juicios o argumentos generales. Mediante este método se formulan las teorías y leyes científicas” (p. 22).

El método inductivo se usa para realizar verificación del fenómeno, es decir permite demostrar, comprender o explicar el fenómeno que se estudia.

Quesada et al. (2018) mencionan que el método deductivo “se fundamenta en el razonamiento que permite formular juicios partiendo de argumentos generales para demostrar, comprender o explicar los aspectos particulares de la realidad” (p. 21).

Quesada et al. (2018) señalan que el método hipotético-deductivo:

Es aquel procedimiento investigativo que inicia con la observación de un hecho o problema, permitiendo la formulación de una hipótesis que explique provisionalmente dicho problema, la misma que mediante procesos de deducción, determina las consecuencias básicas de la propia hipótesis, para de esta forma someterla a verificación refutando o ratificando el pronunciamiento hipotético inicial. (p. 24)

3.4. Diseño de investigación

El diseño de investigación será “Correlacional” y de acuerdo al factor tiempo será “Transversal”.

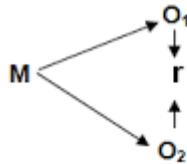
La investigación correlacional es definida como:

“Establecer relaciones entre variables sin precisar sentido de causalidad o pretender analizar relaciones causales. Cuando se limitan a relaciones no causales, se fundamentan en planteamientos e hipótesis correlacionales; del mismo modo, cuando buscan evaluar vinculaciones causales, se basan en planteamientos e hipótesis causales” (Hernández et al., 2010)

El diseño se puede apreciar en el siguiente esquema.

Ilustración 1

Esquema del tipo de diseño de investigación correlacional



Donde:

M = Muestra

O₁ = Observación de la V.1.

O₂ = Observación de la V.2.

r = Correlación entre dichas variables.

Nota. Fuente: Metodología de la investigación (Hernández Sampieri et al., 2010).

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

Para la investigación, la población estará conformada por los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa “Daniel Estrada Pérez” del distrito de Santo Tomas en la provincia de Chumbivilcas, región Cuzco.

La tabla siguiente muestra la población:

Tabla 6

Población de la investigación

Grado de estudios	Cantidad de estudiantes
1° grado	26
2° grado	21
3° grado	25
4° grado	26
5° grado	20
Total	118

Nota: Fuente: Base de datos de estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa “Daniel Estrada Pérez”.

3.5.2. Muestra

Considerando la población de la Institución Educativa “Daniel Estrada Pérez”, la muestra para esta investigación estará constituida por los 20 estudiantes del 5° grado del nivel secundario.

3.5.3. Muestreo

Se ha considerado un muestreo intencional del tipo no probabilístico, Vara (2015) nos señala que este muestreo “se realiza sobre la base del conocimiento y criterios del investigador”.

Por tanto, se asume el muestro intencional para trabajar con los 20 estudiantes (unidades de análisis) del 5° grado del nivel secundario de la Institución Educativa “Daniel Estrada Pérez”.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1. Técnica

La investigación utilizará como técnica a la “Encuesta”.

La encuesta “se utiliza para recolectar datos en un trabajo de investigación científica e implica obtener información de un grupo de personas lo que va a permitir al investigador alcanzar el objetivo de su estudio” (Arias, 2020).

3.6.2. Instrumento

Para la Variable 1: Planificación de la enseñanza en el Google Classroom, se utilizará el “Cuestionario” (ver Anexo B) en escala Likert de 5 niveles (Nunca, Casi nunca, En ocasiones, Casi siempre, y Siempre). El cuestionario constará de 10 ítems afirmativos.

Para la Variable 2: Autoaprendizaje, se utilizará el “Cuestionario” (ver Anexo C) en escala Likert de 5 niveles (Nunca, Casi nunca, En ocasiones, Casi siempre, y Siempre). El cuestionario constará de 10 ítems afirmativos.

El cuestionario “consiste en formular un conjunto sistemático de preguntas escritas, en una cédula, que están relacionadas a hipótesis de trabajo y por ende a las variables e indicadores de investigación” (Ñaupas et al., 2018, p. 291).

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

3.7.1. Selección de los instrumentos de investigación

Con la finalidad de medir las variables de estudio, se optó por el “Cuestionario”, tanto para la Variable 1 (Planificación de la enseñanza en el Google Classroom) y Variable 2 (Autoaprendizaje).

3.7.2. Validación de los instrumentos de investigación

La validación de un instrumento de investigación se “refiere al grado de medición del instrumento en relación con el objetivo planteado y sus características” (Useche et al., 2019, p. 55).

Con respecto a la “Validez de expertos”, se entiende como “el grado en que un instrumento realmente mide la variable de interés, de acuerdo con expertos en el tema” (Hernández et al., 2010, p. 235).

Por lo tanto, el instrumento de investigación fue validado mediante el tipo de “Validez de expertos”, para dicho propósito se contó con la participación de tres

especialistas en el tema cuyo centro de labores se situó en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión (UNDAC).

A continuación, se muestra la lista de expertos que validaron el Cuestionario de “Planificación de la enseñanza en el Google Classroom” (Variable 1):

Tabla 7

Validez de expertos: Cuestionario de planificación de la enseñanza en el Google Classroom

Evaluador experto (Grado académico y Nombre)	Institución	Puntaje
Dr. José Rovino ÁLVAREZ LÓPEZ	UNDAC	84%
Mg. Juan Antonio CARBAJAL MAYHUA	UNDAC	85%
Mg. Pit Frank ALANIA RICALDI	UNDAC	92%
Total		87%

Nota: Elaboración propia, basado en los resultados de la ficha de validación aplicada por los 3 expertos (Anexo E).

Del mismo modo, se muestra la lista de expertos que validaron el Cuestionario de “Autoaprendizaje” (Variable 2):

Tabla 8

Validez de expertos: Cuestionario de autoaprendizaje

Evaluador experto (Grado académico y Nombre)	Institución	Puntaje
Dr. José Rovino ÁLVAREZ LÓPEZ	UNDAC	88%
Mg. Juan Antonio CARBAJAL MAYHUA	UNDAC	87%
Mg. Pit Frank ALANIA RICALDI	UNDAC	90%
Total		89%

Nota: Elaboración propia, basado en los resultados de la ficha de validación aplicada por los 3 expertos (Anexo E).

3.7.3. *Confiabilidad de los instrumentos de investigación*

Es confiabilidad se puede entender como la “capacidad que tiene el instrumento de aportar siempre los mismos resultados cada vez que se aplica a la misma unidad de observación [...] hace referencia a la repetitividad de la medición y a la consistencia de los resultados obtenidos” (Fuentes-Doria et al., 2020, p. 66).

Con el propósito de verificar la uniformidad y consistencia del instrumento, y la estabilidad de las puntuaciones a obtener, se utilizó el estadístico de confiabilidad: Alfa de Cronbach. El valor de este estadístico del “Alfa de Cronbach” oscila entre 0 y 1, y los criterios de confiabilidad se da según la siguiente tabla:

Tabla 9

Criterios de confiabilidad en Alfa de Cronbach

Puntuaciones	Confiabilidad
De 0.5 a 0.59	Muy baja
De 0.21 a 0.40	Baja
De 0.41 a 0.60	Moderada
De 0.61 a 0.80	Alta
De 0.81 a 1,00	Muy alta

Nota: Propuesta de confiabilidad por Ruiz (2009).

Se aplicó una “Prueba piloto” a 15 individuos cuyas características fueron similares a la muestra, las pruebas se realizaron de manera independiente para cada instrumento.

Los coeficientes obtenidos para el Cuestionario de “Planificación de la enseñanza en el Google Classroom”, se pueden ver en la siguiente tabla:

Tabla 10

Resultados del Alfa de Cronbach para el Cuestionario de “Planificación de la enseñanza en el Google Classroom”

Alfa de Cronbach	Número de Elementos
0.87	20

Nota: Elaboración propia.

De acuerdo con los criterios de confiabilidad previstos, el instrumento de 10 ítems respectivamente presenta una “Alta” confiabilidad, puesto que el valor del Alfa es de 0.87. De esta manera se comprueba que el instrumento (Cuestionario de autoaprendizaje) es apto para su aplicación a la muestra de estudio.

Finalmente, los coeficientes obtenidos para el Cuestionario de “Autoaprendizaje”, se pueden ver en la siguiente tabla:

Tabla 11

Resultados del Alfa de Cronbach para el Cuestionario de autoaprendizaje

Alfa de Cronbach	Número de Elementos
0.88	20

Nota: Elaboración propia.

De acuerdo con los criterios de confiabilidad previstos, el instrumento de 10 ítems respectivamente presenta una “Alta” confiabilidad, puesto que el valor del Alfa es de 0.88. De esta manera se comprueba que el instrumento (Cuestionario de autoaprendizaje) es apto para su aplicación a la muestra de estudio.

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

3.8.1. *Procesamiento de datos*

Se procesarán los datos por medios computacionales, utilizando el software estadístico SPSS en su versión 25.

3.8.2. *Análisis de datos*

Los métodos de análisis que se emplearán en la investigación serán el “Análisis descriptivo” y el “Análisis inferencial” para efectos del problema de investigación: ¿Cuál es la relación entre la planificación de la enseñanza en el Google Classroom y el éxito del autoaprendizaje de los estudiantes del 5to. grado de la Institución Educativa Daniel Estrada Pérez del distrito de Santo Tomas?

El “Análisis descriptivo” es aquel donde se representa de manera gráfica y mediante tablas de frecuencia los resultados obtenidos luego de la aplicación del instrumento a la población o muestra de estudio.

Para entender el “Análisis descriptivo”, Quesada et. al. (2018) sostienen que:

Es aquel procedimiento que permite ordenar y clasificar los datos cuantitativos recabados de la medición, a fin de revelar por medio de los valores numéricos las cualidades, las vinculaciones y las tendencias del objeto o fenómeno de estudio. La presentación de estos datos se realiza mediante cuadros de distribución de frecuencia, gráficas (barras, sectores, histogramas y polígonos de frecuencia), y las medidas de tendencia central (promedio o media, mediana y moda). (p. 30)

En tanto que el “Análisis inferencial” permitirá inferir el comportamiento de una población en base al análisis de una muestra.

Para entender al “Análisis inferencial”, Ñaupas et al. (2018) precisaron:

Es parte de la Estadística General, que se busca inferir, generalizar las cualidades observadas en una muestra a toda la población, mediante modelos matemáticos estadísticos. Sirve para estimar parámetros y probar

hipótesis con base en la distribución muestral. La prueba de hipótesis se efectúa mediante análisis paramétricos y no paramétricos. (p. 430)

3.9. Tratamiento estadístico

Considerando el diseño de investigación previsto en la investigación (correlación entre “planificación de la enseñanza en el Google Classroom” y el “autoaprendizaje”) y respecto al “Análisis descriptivo” señalado, se realizará:

- Generación de la base de datos.
- Obtención de las tablas de frecuencias con sus respectivos gráficos de barra.
- Obtención de las medidas de tendencia central como la moda, mediana y moda para poder interpretar con mayor precisión los datos extraídos de la muestra de estudio.

Considerando el diseño de investigación previsto en la investigación (correlación entre “planificación de la enseñanza en el Google Classroom” y el “autoaprendizaje”) y respecto al “Análisis inferencial” señalado, se realizará:

- Prueba paramétricas o no paramétricas según sea el caso.
- Prueba de hipótesis.

3.10. Orientación ética, filosófica y epistémica

3.10.1. Sobre el anonimato

Se respeta el anonimato de los estudiantes de la Institución Educativa “Daniel Estrada Pérez” en referencia a la identidad, ya que se reservó de modo confidencial sus datos personales.

3.10.2. Sobre la veracidad

La investigación cuenta con la autorización de la Institución Educativa “Daniel Estrada Pérez”, cuya solicitud se tramitó dentro de los tiempos previstos a la secretaria de la institución educativa.

3.10.3. Sobre el porcentaje de similitud

El porcentaje de similitud del software de similitud será igual o menor al 30% en la investigación “Eficacia de la planificación de la enseñanza en el Google Classroom y el éxito del autoaprendizaje de los estudiantes del 5to. grado de la Institución Educativa Daniel Estrada Pérez”, porcentaje que es el mínimo permitido por la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

3.10.4. Sobre la originalidad

La investigación “Eficacia de la planificación de la enseñanza en el Google Classroom y el éxito del autoaprendizaje de los estudiantes del 5to. grado de la Institución Educativa Daniel Estrada Pérez” es inédita, ya que no ha sido evaluada ni difundida por ningún medio.

3.10.5. Sobre la propiedad intelectual

Se ha respetado la propiedad intelectual de cada autor empleado en la investigación “Eficacia de la planificación de la enseñanza en el Google Classroom y el éxito del autoaprendizaje de los estudiantes del 5to. grado de la Institución Educativa Daniel Estrada Pérez”, para respaldar los conceptos teóricos y metodológicos, los cuales han sido citados y referenciados bajo las Normas APA en su versión 7.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

El instrumento fue elaborado considerando la operacionalización de las variables, tomando en cuenta el objetivo general (Determinar la relación entre la planificación de la enseñanza en el Google Classroom y el éxito del autoaprendizaje de los estudiantes del 5to. grado de la Institución Educativa Daniel Estrada Pérez del distrito de Santo Tomas, provincia de Chumbivilcas, región Cusco - 2022) y los objetivos específicos del trabajo de investigación. El análisis de la información recogida es de acuerdo a las variables de estudio (“Planificación de la enseñanza en el Google Classroom” y “Autoaprendizaje”), previamente se consideró tres etapas clave: (1) Haber aplicado el instrumento a la muestra de 20 estudiantes de la Institución Educativa “Daniel Estrada Pérez”, (2) Generación de la base de datos (OLGA), y (3) Análisis descriptivo e inferencial en el SPSS.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

4.2.1. Resultados de la Variable 1: Planificación de la enseñanza en el Google Classroom

Según el cuestionario aplicado para la Variable 1 “Planificación de la enseñanza en el Google Classroom” de los estudiantes de del 5° grado de la Institución Educativa “Daniel Estrada Pérez”, a continuación, se observa la frecuencia, el porcentaje general, porcentaje válido y el porcentaje acumulado.

Tabla 12.

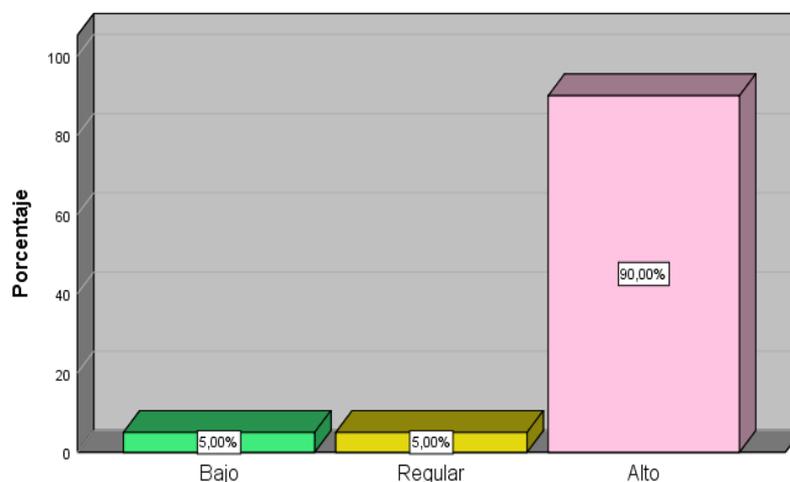
Planificación de la enseñanza en el Google Classroom. Nivel, frecuencia y porcentaje

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	1	5,0	5,0
	Regular	1	5,0	10,0
	Alto	18	90,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Nota: Base de datos de la Variable 1 “Planificación de la enseñanza en el Google Classroom”.

Ilustración 2:

Niveles de “Planificación de la enseñanza en el Google Classroom”



Nota: Base de datos de la Variable 1 “Planificación de la enseñanza en el Google Classroom”.

Interpretación:

Como podemos apreciar en la figura anterior, el 90% de estudiantes equivalente a 18 estudiantes evidencian un nivel alto en la “Planificación de la enseñanza en el Google Classroom”; un 5% equivalente a 01 estudiante, representa un nivel regular de “Planificación de la enseñanza en el Google Classroom”; un 5 %, es decir un estudiante, tiene un nivel bajo en la “Planificación de la enseñanza en el Google Classroom”. Este instrumento para la Variable 1 (Planificación de la enseñanza en el Google Classroom) fue administrado de forma individual a 20 estudiantes de del 5° grado de la Institución Educativa “Daniel Estrada Pérez”.

4.2.2. Resultados de la Variable 2: Autoaprendizaje

En cuanto a la Variable 2 “Autoaprendizaje”, a continuación, se observa según el instrumento aplicado la frecuencia, el porcentaje general, porcentaje válido y el porcentaje acumulado de los niveles de autoaprendizaje de los estudiantes de del 5° grado de la Institución Educativa “Daniel Estrada Pérez”.

Tabla 13.

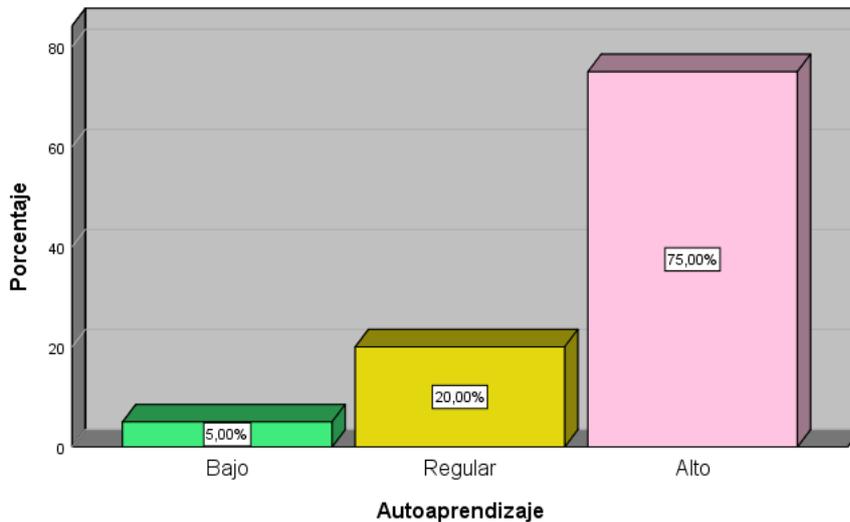
Autoaprendizaje. Nivel, frecuencia y porcentaje

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	1	5,0	5,0
	Regular	4	20,0	25,0
	Alto	15	75,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0

Nota: Base de datos de la Variable 2 “Autoaprendizaje”.

Ilustración 3:

Niveles de “Planificación de la enseñanza en el Google Classroom”



Nota: Base de datos de la Variable 2 “Autoaprendizaje”.

Interpretación:

Como podemos apreciar en la figura anterior, el 75% de estudiantes equivalente a 15 estudiantes evidencian un nivel alto en el “Autoaprendizaje”; un 20% equivalente a 04 estudiantes, representa un nivel regular de “Autoaprendizaje”; un 5 %, es decir un estudiante, tiene un nivel bajo en el “Autoaprendizaje”. Este instrumento para la Variable 2 (Autoaprendizaje) fue administrado de forma individual a 20 estudiantes de del 5° grado de la Institución Educativa “Daniel Estrada Pérez”.

4.3. Prueba de hipótesis

4.3.1. Hipótesis estadística

A continuación, planteamos la hipótesis nula y la hipótesis alterna, para la diferencia de medias:

$$H_0 = \bar{X}_1 = \bar{X}_2$$

No existe una relación significativa entre la planificación de la enseñanza en el Google Classroom y el autoaprendizaje.

$$H_1 = \bar{X}_1 \neq \bar{X}_2$$

Existe una relación significativa entre la planificación de la enseñanza en el Google Classroom y el autoaprendizaje.

4.3.2. Nivel de significancia

El nivel de significancia que elegimos es del 5%, que es igual a $\alpha : 0.05$, con un nivel de confianza del 95%.

4.3.3. Regla de decisión

Según el nivel de significancia (p valor), consideraciones cualesquiera de los dos criterios:

- Sí p-valor < 0.05 se rechaza la H_0
- Sí p-valor > 0.05 se acepta la H_0

4.3.4. Cálculo de la normalidad de datos

Realizamos la prueba de normalidad con ayuda de SPSS:

Tabla 14.

Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Planificación de la enseñanza en el Google Classroom	,332	20	,000*	,597	20	,000
Autoaprendizaje	,305	20	,000*	,634	20	,000
*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.						
a. Corrección de significación de Lilliefors						

Nota. Fuente la base de datos de la Variable 1 y Variable 2.

Consideramos la prueba de Shapiro-Wilk, ya que nuestras unidades de análisis están por debajo de los 50 sujetos. Como se puede ver en ambas variables el nivel de significancia es inferior a (0,05), por tanto, no siguen una distribución normal.

4.3.5. Prueba estadística para usar

Considerando los valores de significancia mencionados anteriormente los datos no tienen una distribución normal, por lo que la prueba será no paramétrica y utilizaremos la Rho de Spearman para nuestra prueba de hipótesis.

4.3.6. Correlación de variables

Con el uso del SPSS, se calcula el coeficiente de correlación con la prueba de Rho de Spearman, para establecer la relación entre la Planificación de la enseñanza en el Google Classroom y el Autoaprendizaje, como se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 15.

Correlación de variables

		Autoaprendizaje	Planificación de la enseñanza en el Google Classroom
Autoaprendizaje	Correlación de Rho Spearman	1,000	,290
	Sig. (bilateral)		,000
	N	20	20
Planificación de la enseñanza en el Google Classroom	Correlación de Rho Spearman	,290	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	20	20

Nota: Fuente la base de datos de la Variable 1 y Variable 2.

4.3.7. Resultados y conclusión

El p-valor calculado es de 0.000, que es mayor al 0.01 ($0.000 < 0.05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna “Existe una relación directa entre la planificación de la enseñanza en el Google Classroom y el autoaprendizaje”. También se observa que el coeficiente de correlación de Rho de Spearman es de 0.290, lo que indica que la relación entre las variables es directa (por ser valor positivo) y su grado es bajo.

En conclusión: Tomando en consideración los datos obtenidos y con un 95% de confianza se puede afirmar que existe una relación positiva baja entre la planificación de la enseñanza en el Google Classroom y el éxito del autoaprendizaje de los estudiantes del 5to grado de la Institución Educativa Daniel Estrada Pérez del distrito de Santo Tomas, provincia de Chumbivilcas, región Cusco - 2022.

4.4. Discusión de resultados

Teniendo en cuenta los resultados estadísticos llevados a cabo, se observó en la que existe una relación directa y positiva baja entre la planificación de la enseñanza en el Google Classroom y el éxito del autoaprendizaje de los estudiantes del 5to grado de la Institución Educativa “Daniel Estrada Pérez” del distrito de Santo Tomas, provincia de Chumbivilcas, este hecho lo evidencia el coeficiente de Rho de Spearman (0.290); estos resultados se relacionan con la investigación de Campos et al. (2020) titulado “Uso de la plataforma en línea Google Classroom y su influencia en el aprendizaje de matemáticas en los estudiantes de la I.E. Julio C. Tello, Arequipa”, donde se concluye que “la aplicación Google Online Classroom tiene un impacto significativo en los resultados de aprendizaje de los estudiantes”,

esta conclusión está basado en un estudio de tipo cuasiexperimental, por tanto que coincide en los resultados obtenidos en nuestra investigación.

En cuanto a nuestra investigación se trató de precisar la planificación de la enseñanza en el Google Classroom en el Autoaprendizaje de los estudiantes, encontrando que su relación es significativa (directa), pero baja. Esto se puede deber a que, el uso y gestión de las herramientas Google (Gmail, Meet y Google Classroom) solo se realizaron con la licencia gratuita y no con la licencia corporativa, limitando el uso de funciones en las herramientas Google, y por ende en su aprovechamiento funcional en las sesiones virtuales de aprendizaje en la Institución Educativa “Daniel Estrada Pérez” del distrito de Santo Tomas, provincia de Chumbivilcas.

CONCLUSIONES

Luego de desarrollar la investigación, se llegaron a las siguientes conclusiones:

- Se identificó la relación significativa directa y positiva baja entre la planificación de la enseñanza en el Google Classroom y el éxito del autoaprendizaje de los estudiantes del 5to grado de la Institución Educativa “Daniel Estrada Pérez” del distrito de Santo Tomas.
- Considerando los datos descriptivos, el nivel de uso de la planificación de la enseñanza en el Google Classroom en los sujetos de la muestra es alto en la mayoría de los casos (90%).
- Considerando los datos descriptivos, el nivel de autoaprendizaje en los sujetos de la muestra es alto en la mayoría de los casos (75%).
- Se identificó la relación directa y positiva baja (Rho de Spearman = 0.290) entre la planificación de la enseñanza en el Google Classroom y el éxito del autoaprendizaje en los sujetos de la muestra.

RECOMENDACIONES

Se realizan las siguientes recomendaciones:

- Ampliar la muestra para tener mayor seguridad en los resultados y conclusiones sobre el uso Google Classroom y el autoaprendizaje, del mismo ampliar el estudio al rendimiento académico de los estudiantes.
- Realizar investigaciones cuasiexperimentales para llegar a resultados y conclusiones más pragmáticas sobre el uso de Google Classroom en el aprendizaje y el autoaprendizaje.
- Muchas investigaciones afirman el beneficio de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el campo educativo, pero sería muy recomendable, precisar que herramientas específicas son de mayor provecho en el aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, J. L. (2020). *Métodos de investigación online: Herramientas digitales para recolectar datos*. Arias Gonzáles, José Luis. <http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2237>
- Aula1. (2015). Qué es un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA). *Aula1 School Management*. <https://www.aula1.com/entorno-virtual-aprendizaje-eva/>
- Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación* (3ra ed.). Patria.
- Bedriñana, A. (2005). Técnicas e indicadores para la evaluación de portales educativos en Internet. *Gestión en el Tercer Milenio, Rev. de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas*, 7(14), 81-87.
- Campos Mamani, M. R., Mamani Umpire, H. B., & Umpiri Huamani, J. C. (2020). Uso de la plataforma en línea Google Classroom y su influencia en el aprendizaje de matemáticas en los estudiantes de la I.E. Julio C. Tello, Arequipa, 2019. *Universidad Católica de Santa María*. <https://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/10124>
- Euroinnova. (2020). *Qué es una aula virtual y para qué sirve*. Euroinnova Business School. <https://www.euroinnova.pe/blog/que-es-un-aula-virtual-y-para-que-sirve>
- Fernández, Y. (2020). *Google Classroom: Qué es y cómo funciona*. Xataka Basics. https://www.xataka.com/basics/google-classroom-que-como-funciona?utm_medium=network&utm_source=bebesymas
- Fuentes-Doria, D. D., Toscano-Hernández, A. E., Malvaceda-Espinoza, E., Díaz Ballesteros, J. L., & Díaz Pertuz, L. (2020). *Metodología de la investigación: Conceptos, herramientas y ejercicios prácticos en las ciencias administrativas y*

contables. Universidad Pontificia Bolivariana.

<https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/6201>

Ganduxé, M. (2018). ¿Qué es el e-learning? *eLearning Actual*.

<https://elearningactual.com/e-learning-significado/>

García, J. R. (2019). *Aplicación del curso virtual “Conozco y Quiero a Arequipa” basado en la plataforma Edmodo para el mejoramiento de la identidad cultural local, en los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la I.E. Rafael Loayza Guevara, Arequipa 2017* [Universidad Católica de Santa María].

<http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/8659>

García-Bullé, S. (2019). *¿Qué es el m-learning? ¿Es una opción viable para la educación del siglo XXI?* Observatorio / Instituto para el Futuro de la Educación.

<https://observatorio.tec.mx/edu-news/que-es-mobile-learning/>

Google. (2020). *Guía para tutores sobre G Suite for Education*. Google LLC.

https://services.google.com/fh/files/misc/es_419_guardians_guide_to_g_suite_for_education.pdf

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ta edición). McGraw Hill.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ta edición). McGraw Hill.

Huamali, F. M. (2019). *Influencia del aula virtual Edmodo en el logro de los aprendizajes de medicina preventiva a universitarios del ciclo VII y VIII de farmacia modo presencial en Huancayo—2019* [Universidad Nacional Hermilo Valdizán]. <https://hdl.handle.net/20.500.13080/5883>

Huzco, J. S., & Romero, M. F. (2019). *Aplicación de las herramientas de Google Apps (Google Classroom y Google Drive) para el aprendizaje colaborativo de las*

- alumnas del quinto año de la institución educativa CNI N° 31 «Nuestra señora del Carmen» – Yanacancha, Pasco* [Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión]. <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/848>
- ICATECH. (2020). Google Classroom: ¿Qué es y para qué sirve? *ICATECH*. <https://www.icatech.edu.mx/google-classroom-que-es-y-para-que-sirve/>
- Infodidáctica. (2017). Didáctica 1-2-3: Planificación de la enseñanza. *Didáctica 1-2-3*. http://infodidactica1.blogspot.com/p/blog-page_91.html
- Ispring. (2021). Qué es B-learning: Modelos, ejemplos y herramientas. <https://www.ispring.es/blog/>. <https://www.ispring.es/blog/blended-learning-un-primer/>
- López, R. (2004). Análisis taxonómico de los portales periodísticos españoles. *Anales de Documentación*, 7, 123-140.
- Machacuay, J. M. (2016). *Aplicación de las plataformas M-Learning en el proceso de educación invertida en los estudiantes de la carrera profesional de Tecnología Informática y Telecomunicaciones de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión de Cerro de Pasco – 2016* [Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión]. <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/1741>
- Merlo, J. L. (2018). *Plataforma Moodle y rendimiento académico de los estudiantes en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Andrés A. Cáceres Dorregaray en el año 2018* [Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión]. <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/2066>
- Morales, C. (2012). *El uso de la plataforma Moodle con los recursos de la Web 2.0 y su relación con las habilidades del pensamiento crítico en el sector de historia,*

geografía y ciencias sociales [Universidad de Chile].

<https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/105921>

Moreira, A. (2003). De los webs educativos al material didáctico web. *Comunicación y Pedagogía*, 3(188), 1-10.

Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018a). *Metodología de la investigación científica cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis* (5ta edición). Ediciones de la U.

Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018b). *Metodología de la investigación científica cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis* (5ta edición). Ediciones de la U.

Oyarce, M. J. (2016). *Tecnologías de información y comunicación, TIC y su relación con el desempeño docente con calidad en la Escuela Académica Profesional de Comunicación Social de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015* [Universidad Nacional Mayor de San Marcos].
<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/4961>

Poma, C. (2019). *El uso del virtual Classroom y la percepción del grado de utilidad en el aprendizaje por competencias de los estudiantes de la Universidad Nacional de Huancavelica Sede Lircay—2018*. [Universidad Nacional de Huancavelica].
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/35181>

Quesada, C., Apolo, N., & Delgado, K. (2018). Investigación científica. En D. Alan & L. Cortez (Eds.), *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica* (pp. 13-37). Editorial UTMACH.

Ramos, A. A., & Tamayo, F. E. (2018). *Propuesta de implementación de aulas virtuales utilizando la herramienta Google Classroom y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas*

en la Universidad Nacional del Callao en el período 2015-2016 [Universidad Nacional del Callao]. <http://hdl.handle.net/20.500.12952/3593>

Ruiz, C. (2009). *Confiabilidad*. Programa Interinstitucional Doctorado en Educación, Venezuela.

[http://www.carlosruizbolivar.com/articulos/archivos/Curso%20CII%20%20UC
LA%20Art.%20Confiabilidad.pdf](http://www.carlosruizbolivar.com/articulos/archivos/Curso%20CII%20%20UC%20LA%20Art.%20Confiabilidad.pdf)

Useche, M., Salazar, F., Queipo, B., & Perozo, E. (2019). *Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos* (Universidad de la Guajira).

[https://www.researchgate.net/profile/Wileidys_Artigas/publication/344256464_
Tecnicas_e_instrumentos_de_recoleccion_de_datos_Cuali-
Cuantitativos/links/5f610c62a6fdcc1164157d76/Tecnicas-e-instrumentos-de-
recoleccion-de-datos-Cuali-Cuantitativos.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Wileidys_Artigas/publication/344256464_Tecnicas_e_instrumentos_de_recoleccion_de_datos_Cuali-Cuantitativos/links/5f610c62a6fdcc1164157d76/Tecnicas-e-instrumentos-de-recoleccion-de-datos-Cuali-Cuantitativos.pdf)

Valades, B. (2022). Hablemos de la importancia del autoaprendizaje. *Universidad del Norte*. <https://un.edu.mx/hablemos-de-la-importancia-del-autoaprendizaje/>

Vara Horna, A. A. (2015). *7 pasos para elaborar una tesis: Cómo elaborar y asesorar una tesis para Ciencias Administrativas, Finanzas, Ciencias Sociales y Humanidades*. Editorial Macro.

Vásquez, G. (2017). *Tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación: Los portales educativos*. Tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación. <https://gissetvasquez.blogspot.com/2017/10/los-portales-educativos.html>

ANEXOS

Anexo A. Instrumento de investigación

Cuestionario sobre la planificación de la enseñanza en el Google Classroom

Edad: Sexo: Fecha:

.....

El presente es un instrumento de evaluación de proceso, sirve para valorar la planificación de la enseñanza en el Google Classroom.

Escala de valoración:

0	1	2	3	4
Nunca	Casi nunca	En ocasiones	Casi siempre	Siempre

Ítem	Escala					Observaciones
	0	1	2	3	4	
1) La interfaz del sistema de la plataforma Classroom es de fácil acceso y no ofrece ninguna dificultad.						
2) En la fase de inicio de la sesión la publicación de material digital didáctico de la plataforma ayuda a captar la atención con fotos de Google, muestra videos del YouTube, usa la simulación en el Google AR y VR o muestra la tarjeta de información con el Google Keep.						
3) La publicación de anuncios informar sobre el objetivo de la sesión.						
4) La asignación de cuestionarios permite recuperar mis saberes previos.						

5) el Google Classroom tiene herramientas web adecuadas para la presentación del contenido a través de investigar en el Google Scholar, con una presentación en el Google Slides, reunir los contenidos del curso en el Google Sites, hacer uso de infografías en el Google Drawing, con una conferencia en vivo en el Google Meet o con el uso de mapas mentales en el Google Mindmap (Chrome Add-on).					
6) Los estudiantes discuten en el Google Groups.					
7) Los estudiantes pueden plantear comentarios en el Classroom con Gmail, el foro y el panel de comentarios privados.					
8) Las herramientas web del Classroom permiten asignar y entregar tareas de modo directo a través del Google Jamboard					
9) La plataforma fácilmente evalúa su desempeño con las herramientas del Google Forms y el Google Edulastic					
10) La plataforma asegura el desempeño de lo aprendido y fortalecer su transferencia a través del Google HomeWorks y el panel de comentarios privados.					

Gracias por su colaboración.

Anexo B. Instrumento de investigación (Variable 2)

Cuestionario sobre el autoaprendizaje

Edad: Sexo: Fecha:

.....

El presente es un instrumento de evaluación de proceso, sirve para valorar el autoaprendizaje.

0	1	2	3	4
Nunca	Casi nunca	En ocasiones	Casi siempre	Siempre

Ítem	Escala					Observaciones
	0	1	2	3	4	
1) Comprendo clara y fácilmente la información y contenido con las indicaciones de la plataforma.						
2) Una vez que conozco el sistema pueden trabajar muy rápido la información y contenido que propone.						
3) Una vez que se ingresa a la plataforma siempre recuerdo cómo usarlo cada vez que retorno a ella.						
4) El diseño en general es atractivo e invita a interactuar continuamente con ella.						
5) La plataforma ayuda a mejorar mis habilidades en las áreas formativas que la utilizan.						
6) El sistema ayuda a mantenerme activo y motivado.						
7) La información y contenido que provee el sistema es suficiente,						

8) La información y contenido que provee el sistema es actual,						
9) El método de evaluación incluido en las plataformas es eficiente al momento de auto evaluarme.						
10) El uso del sistema promueve la retroalimentación del aprendizaje alcanzado.						

Gracias por su colaboración.

Anexo C. Procedimiento de validación y confiabilidad

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Institución de estudios	<i>Institución Educativa "Daniel Estrada Pérez"</i>
Autor del instrumento	<i>Bach. Olga SIVANA PATIÑO</i>
Título del proyecto	<i>Eficacia de la planificación de la enseñanza en el Google Classroom y el éxito del autoaprendizaje de los estudiantes del 5to. grado de la Institución Educativa Daniel Estrada Pérez del distrito de Santo Tomas, provincia de Chumbivilcas, región Cusco - 2022.</i>

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

EVIDENCIAS	DESCRIPCIÓN	VALORACION					
		5	4	3	2	1	0
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.	X					
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables en una institución.		X				
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.		X				
4. Organización	Existe una organización lógica.		X				
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.		X				
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar.		X				
7. Consistencia	Basado en aspectos teórico-científico.	X					
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.		X				
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico		X				
10. Pertinencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación	X					

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN

84%

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento de investigación es pertinente para ser aplicado en la investigación.

El instrumento de investigación no es pertinente para ser aplicado en la investigación.

V. DATOS DEL EXPERTO

Apellidos y nombres	<i>José Álvarez López</i>
Documento de identidad	<i>70642862</i>
La mención del grado	<i>Doctor en Ciencias de la Educación</i>
Procedencia	<i>Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión</i>
Firma del experto	
Celular N°	<i>945223643</i>
Fecha	<i>19/12/2022</i>

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Institución de estudios	<i>Institución Educativa "Daniel Estrada Pérez"</i>
Autor del instrumento	<i>Bach. Olga SIVANA PATIÑO</i>
Título del proyecto	<i>Eficacia de la planificación de la enseñanza en el Google Classroom y el éxito del autoaprendizaje de los estudiantes del 5to. grado de la Institución Educativa Daniel Estrada Pérez del distrito de Santo Tomas, provincia de Chumbivilcas, región Cusco - 2022.</i>

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

EVIDENCIAS	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN					
		5	4	3	2	1	0
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.	X					
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables en una institución.		X				
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.		X				
4. Organización	Existe una organización lógica.		X				
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.		X				
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar.		X				
7. Consistencia	Basado en aspectos teórico-científico.	X					
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.	X					
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico		X				
10. Pertinencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación	X					

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN

85%

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento de investigación es pertinente para ser aplicado en la investigación.

El instrumento de investigación no es pertinente para ser aplicado en la investigación.

V. DATOS DEL EXPERTO

Apellidos y nombres	<i>Ulises Espinoza Apolinario</i>
Documento de identidad	<i>04070824</i>
La mención del grado	<i>Magister en Investigación y Tecnología Educativa</i>
Procedencia	<i>Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión</i>
Firma del experto	
Celular N°	<i>963638700</i>
Fecha	<i>20/12/2022</i>

Anexo D. Fotografías de la investigación

Institución Educativa Daniel Estrada Pérez del distrito de Santo Tomas



Procesando los datos en SPSS



Orientando a los estudiantes para la resolución de los cuestionarios



Los estudiantes desarrollando para la resolución de los cuestionarios



Estudiantes trabajando en Google Classroom



Estudiantes trabajando en Google Classroom



Anexo E. Matriz de consistencia

Título: Eficacia de la planificación de la enseñanza en el Google Classroom y el éxito del autoaprendizaje de los estudiantes del 5to. grado de la Institución Educativa Daniel Estrada Pérez del distrito de Santo Tomas, provincia de Chumbivilcas, región Cusco - 2022.

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables y Dimensiones	Tipo y Diseño de la Investigación	Población y Muestra
<p>Problema general: ¿Cuál es la relación entre la planificación de la enseñanza en el Google Classroom y el éxito del autoaprendizaje de los estudiantes del 5to. grado de la Institución Educativa Daniel Estrada Pérez del distrito de Santo Tomas, provincia de Chumbivilcas, región Cusco - 2022?</p> <p>Problemas específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué nivel de eficacia tiene la planificación de la enseñanza en Google Classroom en los sujetos de la muestra? • ¿Qué nivel de éxito presenta el autoaprendizaje en los sujetos de la muestra? • ¿Qué tipo de relación existe entre la planificación de la enseñanza en Google Classroom y el autoaprendizaje en los sujetos de la muestra? 	<p>Objetivo general: Determinar la relación entre la planificación de la enseñanza en el Google Classroom y el éxito del autoaprendizaje de los estudiantes del 5to. grado de la Institución Educativa Daniel Estrada Pérez del distrito de Santo Tomas, provincia de Chumbivilcas, región Cusco - 2022.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir el nivel de eficacia tiene la planificación de la enseñanza en Google Classroom en los sujetos de la muestra. • Describir el nivel de éxito presenta el autoaprendizaje en los sujetos de la muestra. • Determinar el tipo de relación que existe entre el uso de la tableta y el desempeño docente en los sujetos de la muestra. 	<p>Hipótesis general: Existe una relación significativa entre la planificación de la enseñanza en el Google Classroom y el éxito del autoaprendizaje de los estudiantes del 5to. grado de la Institución Educativa Daniel Estrada Pérez del distrito de Santo Tomas, provincia de Chumbivilcas, región Cusco - 2022.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El nivel de eficacia que tiene la planificación de la enseñanza en Google Classroom en los sujetos de la muestra es alto. • El nivel de éxito que presenta el autoaprendizaje en los sujetos de la muestra es alto. • Existe una relación significativa entre la planificación de la enseñanza en Google Classroom y el autoaprendizaje en los sujetos de la muestra. 	<p>Variable 1. Planificación de la enseñanza en el Google Classroom.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Interfaz. ✓ Recursos. ✓ Desempeño. <p>Variable 2. Autoaprendizaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Motivación. ✓ Comprensión. ✓ Evaluación. 	<p>Tipo de investigación: Aplicada.</p> <p>Nivel de investigación: La investigación corresponderá al nivel relacional (no experimental).</p> <p>Diseño de investigación: El diseño será descriptivo correlacional (de corte transversal).</p>  <p>Donde: M = Muestra O₁ = Observación de la V.1. O₂ = Observación de la V.2. r = Correlación entre dichas variables.</p>	<p>Población: 118 estudiantes de la Institución Educativa Daniel Estrada Pérez del distrito de Santo Tomas.</p> <p>Muestra: 20 estudiantes del 5to. grado de la Institución Educativa Daniel Estrada Pérez del distrito de Santo Tomas.</p>

