



**INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
UNIDAD DE POSGRADO**

**LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA DE GOOGLE
CLASSROOM PARA LA MEJORA DEL APRENDIZAJE
COLABORATIVO EN ESTUDIANTES 5TO CICLO DEL
CURSO DE COMUNICACIÓN EMPRESARIAL EN LA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DEL IESTP**

COMPUTRON - CAJAMARCA 2021

**PRESENTADA POR
JHONATAN GUEVARA ALVAREZ**

**ASESOR
EMILIO AUGUSTO ROSARIO PACAHUALA**

TESIS

**PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN
INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA**

**LIMA – PERÚ
2022**



CC BY-NC-SA

Reconocimiento – No comercial – Compartir igual

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SECCIÓN DE POSGRADO**

**LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA DE GOOGLE CLASSROOM PARA LA
MEJORA DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO EN ESTUDIANTES 5TO CICLO DEL
CURSO DE COMUNICACIÓN EMPRESARIAL EN LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN
DEL IESTP COMPUTRON – CAJAMARCA 2021**

**TESIS PARA OPTAR
EL GRADO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN CON
MENCIÓN EN INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA**

**PRESENTADO POR:
JHONATAN GUEVARA ALVAREZ**

**ASESOR:
MG. EMILIO AUGUSTO ROSARIO PACAHUALA**

**LIMA, PERÚ
2022**

**LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA DE GOOGLE CLASSROOM PARA LA
MEJORA DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO EN ESTUDIANTES 5TO CICLO DEL
CURSO DE COMUNICACIÓN EMPRESARIAL EN LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN
DEL IESTP COMPUTRON – CAJAMARCA 2021**

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

ASESOR:

Mg Emilio Augusto Rosario Pacahuala

PRESIDENTE DEL JURADO:

Dr. Oscar Alejandro Guevara Salvatierra

MIEMBROS DEL JURADO:

Dr. César Herminio Capillo Chávez

Dra. Gilda Marlis Badillo Chumbimuni

DEDICATORIA

Esta tesis la dedico a principalmente a Dios, que me brindó el bienestar y la fuerza necesaria para poder cumplir uno de mis mayores logros. A mis padres Wilson Antenor Guevara Bazán, y Bertha Manuela Alvarez Briceño, por su amor incondicional, dedicación, trabajo y esfuerzo, porque gracias a ellos he logrado llegar hasta este punto de mi vida y convertirme en lo que soy. A mi Tía Martha Elena Alvarez Briceño un abrazo hasta el cielo porque siempre me brinda esa fortaleza para continuar mi camino hacia el éxito y ser una mejor persona. A mi hermana Diana Guevara Alvarez por el apoyo moral que me brindó a lo largo de esta etapa siendo clave esencial en mis triunfos.

A Míanú Lavado Carranza, por ser la motivación en mi vida, pues gracias a ella siento que no estoy solo en este largo camino al éxito.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco primero a Dios porque me dio el don de la perseverancia para alcanzar la meta.

A mi familia por brindarme su apoyo incondicional.

A la Universidad San Martín de Porres que me abrió sus puertas para ser mejor persona y buen profesional.

Al Dr. Emilio Rosario Pacahuala por sus aportes y orientación en la elaboración de la presente investigación.

TABLA DE CONTENIDO

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO	3
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
INTRODUCCIÓN	8
CAPITULO I: MARCO TEÓRICO	13
1.1. Antecedentes de la Investigación	13
1.1.1 Antecedentes a Nivel Nacional	13
1.1.2. Antecedentes a nivel internacional	15
1.2. Bases Teóricas	16
1.2.1. Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)	17
1.2.2. Entornos Virtuales de Aprendizaje	20
1.2.3. El entorno virtual Google Classroom	21
1.2.4. Aprendizaje Colaborativo	23
1.3. Definición de Términos Básicos	27
CAPITULO II: HIPOTESIS Y VARIABLES	29
2.1. Formulación de la hipótesis principal y derivadas	29
i. Hipótesis Principal	29
2.2.1. Variable Independiente	29
CAPITULO III: METODOLOGÍA	32
3.1 Diseño Metodológico	32
3.2 Diseño Muestral	34
3.2.1. Población	34
3.2.2 Muestra	34
3.3. Técnica de Recolección de datos	34
3.4. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información	35
3.5. Método de análisis de datos	35
3.5.1 Prueba U de Mann-Whitney	35
3.5.2 Prueba con signo de Wilcoxon	36
1. CAPITULO IV: RESULTADOS	37
4.1. Análisis e interpretación y discusión de resultados.	37
4.1.1. Variable Aprendizaje Colaborativo	37
4.1.2. Dimensiones de las variables Aprendizaje Colaborativo	39

4.1.3. Contrastación de Hipótesis	42
CAPITULO V: DISCUSIÓN	56
CONCLUSIONES	59
RECOMENDACIONES	61
FUENTES BIBLIOGRAFICAS	63
ANEXO 2: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	68

RESUMEN

En la actualidad la forma de comunicarse de los estudiantes y el del proceso de enseñanza ha cambiado vertiginosamente, la educación a atravesando por un cambio en el proceso de enseñanza – aprendizaje, es importante considerar hoy por hoy el tiempo que los estudiantes dedican a navegar por internet, correos, Whatsapp, YouTube, y pensar en la implementación de un entorno virtual que al ser utilizado por los estudiantes genere un aprendizaje colaborativo.

El objetivo de la investigación se centró en “Determinar la influencia de la implementación de Google Classroom para la mejora del aprendizaje colaborativo en estudiantes 5to ciclo del curso de comunicación empresarial en la carrera de administración del IESTP Computron – Cajamarca 2021”. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo y un diseño experimental a nivel cuasi experimental; se utilizaron dos grupos uno control y otro experimental, de 25 estudiantes en cada grupo. Los instrumentos utilizados fueron dos cuestionarios aplicados al inicio y al final de la investigación. Los resultados concluyen que existe relación significativa entre la implementación de Google classroom y el aprendizaje colaborativo.

Palabras clave: Entorno virtual; Aprendizaje Colaborativo; Google Classroom

ABSTRACT

Currently the way students communicate and the teaching process has changed dramatically, education is going through a change in the teaching-learning process, it is important to consider today the time that students spend navigating through internet, emails, WhatsApp, YouTube, and think about the implementation of a virtual environment that when used by students generates collaborative learning.

The objective of the research focused on "Determining the influence of the implementation of Google Classroom for the improvement of collaborative learning in students 5th cycle of the business communication course in the administration career of IESTP Computron - Cajamarca 2021". The research had a quantitative approach and an experimental design at a quasi-experimental level; Two groups were used, one control and the other experimental, of 25 students in each group. The instruments used were two questionnaires applied at the beginning and at the end of the investigation. The results conclude that there is a significant relationship between the implementation of Google classroom and collaborative learning.

Keywords: Virtual environment, Collaborative Learning, Google Classroom

INTRODUCCIÓN

Hoy en día con los cambios del siglo XXI y los retos a nueva forma de enseñar y aprender exige que las instituciones educativas y los centros de enseñanza superior estén a la vanguardia las Tic, las cuales al ser implementadas se convierten en un gran aliado a lo largo de todo el proceso de enseñanza, considerando las formas de aprendizaje de los estudiantes, ya que el uso que cada uno le dé a las Tic, dependerá de las competencias adquiridas y logradas a lo largo de la formación académica en la carrera de Administración y en particular en el curso de Comunicación Empresarial del IESPT – Computron.

La forma de comunicarse de los estudiantes y el del proceso de enseñanza ha cambiado vertiginosamente, utilizando hoy entornos virtuales entre los que tenemos a Google Classroom, considerando el tiempo que los estudiantes pasan en el entorno virtual es de vital importancia determinar si el uso de esta plataforma puede ser utilizada para generar un aprendizaje colaborativo.

La educación está atravesando por un cambio en el proceso de enseñanza – aprendizaje, es importante considerar hoy por hoy el tiempo que los estudiantes dedican a navegar por internet, correos, Whatsapp, YouTube, es de vital importancia determinar si el uso de Google Classroom puede ser utilizada para generar un aprendizaje colaborativo.

Específicamente, de esta investigación se sugiere la implementación de Google Classroom, en los estudiantes del curso de comunicación empresarial y mejorar su

aprendizaje colaborativo. La propuesta formativa de esta institución IESTP Computron Cajamarca pretende que el estudiante desarrolle aptitudes de administración y liderazgo para el que el aprendizaje alcance niveles de logros satisfactorio y con buenos resultados.

El aprendizaje colaborativo consiste en el intercambio y desarrollo del conocimiento entre compañeros, encaminados a la consecución de objetivos académicos. Google classroom se ha convertido en una herramienta que permite el aprendizaje colaborativo pues involucra espacios de intercambio de información, fomentan la cooperación, de esta manera favorece la construcción de un aprendizaje colectivo y grupal. (Calzadilla, 2002)

En estos tiempos de pandemia, por la covid 19 los problemas que existían en las clases presenciales en las escuelas no han desaparecido, estos se han visto trasladados a la educación virtual, el rol del docente debe ser el de guiar y gestionar la información que proporciona al estudiante, para que en conjunto se genere el conocimiento, en este sentido, el aprendizaje es el resultado de la interpretación o transformación de los materiales de conocimiento, para lograr esta interacción se utiliza Google classroom como herramienta para impulsar el aprendizaje colaborativo. (Calzadilla, 2002)

Como manifiestan (Cotán Fernández et al., 2021) el aprendizaje cooperativo se apoya en la comunicación para el proceso de aprendizaje, posibilitando su desarrollo y haciendo de él un requisito imprescindible en la interacción entre iguales. Y la interacción y el trabajo en equipo de manera asertiva entre compañeros lo que los lleva a interactuar en grupo de manera responsable y respetuosa.

Por tal razón nuestra investigación aborda el siguiente problema principal ¿Cuál es la influencia de la implementación de Google Classroom para la mejora del aprendizaje colaborativo en estudiantes 5to ciclo del curso de comunicación empresarial en la carrera de administración del IESTP Computron – Cajamarca 2021?

Así mismo consideramos los siguientes problemas específicos:

¿Cómo influirá la implementación de la plataforma Google Classroom en la interdependencia positiva en estudiantes del 5to ciclo del curso de comunicación empresarial en la carrera de administración del IESTP Computron – Cajamarca 2021?

¿Cómo influirá la implementación de la plataforma Google Classroom en las habilidades de colaboración en estudiantes del 5to ciclo del curso de comunicación empresarial en la carrera de administración del IESTP Computron – Cajamarca 2021?

¿Cómo influirá la implementación de la plataforma Google Classroom en la interacción promotora en estudiantes del 5to ciclo del curso de comunicación empresarial en la carrera de administración del IESTP Computron – Cajamarca 2021?

De acuerdo a lo anterior formulamos el siguiente objetivo general: Determinar la influencia de la implementación de Google Classroom para la mejora del aprendizaje colaborativo en estudiantes 5to ciclo del curso de comunicación empresarial en la carrera de administración del IESTP Computron – Cajamarca 2021.

De igual manera fueron formulados los siguientes objetivos específicos:

Determinar la influencia de la implementación de la plataforma Google Classroom en la interdependencia positiva en estudiantes del 5to ciclo del curso de comunicación empresarial en la carrera de administración del IESTP Computron – Cajamarca 2021.

Determinar la influencia de la implementación de la plataforma Google Classroom en las habilidades de colaboración en estudiantes del 5to ciclo del curso de comunicación empresarial en la carrera de administración del IESTP Computron – Cajamarca 2021.

Determinar la influencia de la implementación de la plataforma Google Classroom en la interacción promotora en estudiantes del 5to ciclo del curso de comunicación empresarial en la carrera de administración del IESTP Computron – Cajamarca 2021.

La presente investigación realiza un estudio sobre la implementación de Google Classroom y la mejora del aprendizaje colaborativo en estudiantes del quinto ciclo de la carrera de administración del curso Comunicación empresarial IESTP – Computrón 2021

Las plataformas de enseñanza como Google Classroom constituyen un reto en el proceso enseñanza- aprendizaje. La investigación se justifica ya que la educación se ha basado en modelos tradicionalmente expositivos, en los cuales se trasmite el conocimiento. Los centros de formación superior necesitan entrar a la competitividad mediante la aplicación de plataformas virtuales para lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes. Es por ello la importancia del estudio de la utilización de la plataforma Google Classroom como una herramienta y aliado especial en el proceso enseñanza- aprendizaje permitiendo que los estudiantes logren una interdependencia positiva, favorezca el trabajo en equipo, mejore la interacción promotora y de esta manera cumplir con el objetivo de un óptimo aprendizaje colaborativo, somos conscientes de que existe un crecimiento rápido de las tecnologías y estas se deben aprovechar, para poder elaborar nuevas metodologías de enseñanza, y así obtener una educación eficiente mediante el uso de estos entornos virtuales de aprendizaje.

El poder aplicar entornos virtuales de aprendizaje influye en una manera significativa para la mejora del aprendizaje colaborativo en los procesos de educación, generando nuevos escenarios, en la enseñanza - aprendizaje. En este contexto El IESTP Computrón presenta sus cursos virtuales utilizando la plataforma de enseñanza Google Classroom y el aula virtual Macroedunet, mediante el uso de estos entornos virtuales los estudiantes pueden estudiar sin necesidad de estar en el campus físico y aunque no se encuentran en un espacio físico sino virtual, la misma exigencia académica permanece al igual que en los cursos en la modalidad presencial. El implementar los entornos virtuales permite al estudiante desarrollar habilidades de aprendizaje de carácter autónomo: autorregulación, y la organización de tus tiempos. Además, los estudiantes podrán interactuar con sus compañeros de clase y docentes, visualizando los módulos de clase y aprendiendo en equipo favoreciendo al aprendizaje colaborativo.

El presente trabajo de investigación se vio limitado por la coyuntura actual que estamos viviendo por el coronavirus COVID19 ya que el Estado a través del Decreto

Supremo N° 044-2020-PCM (15/03/2020) declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la nación a consecuencia del brote del COVID-19 y por RVM N° 088-2020 MINEDU aprueban Norma Técnica denominada “Disposiciones para el trabajo remoto de los profesores que asegure el desarrollo del servicio educativo no presencial de las instituciones y programas educativos públicos, frente al brote del COVID-19”.

Actualmente, los docentes realizan el trabajo virtual para que los estudiantes logren las competencias, para llevar a cabo el trabajo de investigación se utilizaran las plataformas virtuales para la comunicación (Google Meet), de esta manera se viabiliza del trabajo de investigación en el IESTP Computrón Cajamarca 2021.

La investigación está estructurada en 5 capítulos, en el capítulo I: Marco Teórico, se refiere a los estudios previos que fueron la base para la ejecución de la investigación. Así, también, están las bases teóricas que abordan el tema de entornos virtuales, plataformas de enseñanza, tic y aprendizaje colaborativo.

En el capítulo II: Hipótesis y Variables en este apartado se encuentran las hipótesis que guiaron el estudio y la correspondiente operacionalización.

En el capítulo III: Metodología, se describe el diseño metodológico del que se hizo uso.

El capítulo IV Resultados. Los resultados concluyen que existe relación significativa entre la implementación de Google classroom y el aprendizaje colaborativo.

El capítulo V Discusión, comprende la presentación, el análisis y la interpretación de los resultados obtenidos mediante el instrumento; los resultados se presentan en tablas y gráficos para su mejor comprensión, además se realiza un análisis y una discusión de los resultados. Y en la parte final del informe de tesis se pueden encontrar lo correspondiente a las referencias bibliográficas y algunos anexos de interés.

CAPITULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes de la Investigación

La investigación a desarrollar presenta cuatro antecedentes nacionales y dos internacionales las cuales presentamos a continuación.

1.1.1 Antecedentes a Nivel Nacional

Mucha y Piñas (2017), en su investigación académica tuvo como objetivo mejorar las notas de los estudiantes y el porcentaje de asistencia de los estudiantes matriculados en la asignatura Unidad Didáctica de Informática e Internet mediante la implementación de un aula virtual. El aula virtual ayudó a complementar las clases presenciales poniendo al alcance de los estudiantes el material educativo (temas, lecturas, casos), El entorno virtual de aprendizaje Moodle ayudo a favorecer y promover una mejor comunicación entre los estudiantes y el docente, por otro lado, este sistema permitió que los estudiantes se familiaricen al uso de las TIC, y de esta manera puedan acceder a sus materiales de clase. Como conclusión el autor señala que El autor señala, que el uso de la plataforma Moodle, mejoró el cumplimiento de tareas, rendimiento y acceso a información de los alumnos.

Huzco y Romero (2018), en su investigación titulada: "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 CIN N° 31 "Nuestra Señora del Carmen" – Yanacancha, Pasco". En la investigación se estudia la importancia

del uso de las herramientas de Google Apps, en este caso Google Classroom y Drive que son recursos fundamentales utilizado en todos los niveles de la educación, para que las alumnas puedan afrontar exitosamente las exigencias intelectuales propias de su vida académica. En cuanto al aprendizaje de las alumnas se tomó en cuenta el aprendizaje colaborativo; este aprendizaje es fundamental en el área de educación para el trabajo, porque permite desarrollar un aprendizaje de forma grupal. La investigación concluye que las herramientas de Google Apps Google Classroom y Google Drive mejora significativamente el aprendizaje colaborativo, la interdependencia, las habilidades de colaboración, la interacción promotora de los estudiantes del 5° grado de la Institución Educativa “Nuestra Señora del Carmen”.

Aquino y Bailón (2018), tenían como objetivo principal, determinar la influencia del uso del aula virtual en el rendimiento de los cursos del Centro de educación básica alternativa (CEBA), “Marino A. Meza Rosales”, desarrollaron un estudio no experimental, con un diseño correlacional causal en una población de 85 estudiantes de los cuales, 25 fueron seleccionados para conformar la muestra, se usó como técnica la encuesta y como instrumento los cuestionarios para la recolección de la información, el principal aporte es que se encontró que la administración de herramientas tecnológicas del aula virtual, influyen medianamente en el rendimiento de los curso virtuales del CEBA con un coeficiente de correlación de 0.42 entre ambas variables.

Arzeno (2019), en el desarrollo de este estudio no experimental, se realizó un diseño correlacional causal, se trabajó con 2 secciones de la asignatura Lenguaje II, las cuales conformaban una muestra de 103 estudiantes, las cuales fueron escogidos mediante un muestreo no probabilístico. Se aplicó un cuestionario tipo Likert para medir nivel de uso de la plataforma Moodle que cada estudiante había realizado. Seguidamente, se realizó un análisis de regresión lineal simple, como resultado se obtuvo que el uso de la plataforma Moodle, incide favorablemente en el rendimiento académico de los estudiantes de Lenguaje

II, ya que el coeficiente de determinación de $r^2 = 0.54$, indicando una alta incidencia y significativa. Los estudiantes que habían utilizado la plataforma Moodle, obtuvieron mejores calificaciones que los estudiantes que no la habían utilizado.

1.1.2. Antecedentes a nivel internacional

Para May et al (2017), en el momento en el que vivimos el uso de herramientas tecnológicas por parte de los estudiantes puede asociarse muchas veces como un distractor dentro del aula; es imperativo que los docentes incluyan el de dispositivos electrónicos, para enganchar a los alumnos en tareas relacionadas con su aprendizaje. La investigación refleja el uso de Google Classroom, aplicada a estudiantes que tienen clases a distancia. A través de Google Classroom, el docente puede preparar y realizar sus actividades y sesiones de aprendizaje de manera innovadora y de esta manera poder gestionar mejor el control de los temas de su área. El objetivo de la investigación: “Ambientes educativos a distancia para la mejores de la enseñanza: uso de classroom” la idea es motivar y entusiasmar a los docentes a poder integrarse en la era de la alfabetización digital y de esta manera puedan sacar provecho a las herramientas educativas que nos ofrece Google, para de esta manera gestionar un mejor proceso de enseñanza - aprendizaje, descubriendo que podemos los docentes ser aliados de los alumnos en un mundo tecnológico.

Pinto y Duran (2020), la investigación titulada “Uso de tecnologías digitales disponibles para la enseñanza de contabilidad en Educación Media” su principal objetivo se centró en la manera en que las tecnologías digitales pueden influir en la motivación y este repercute en el rendimiento académico. En esta investigación se contó con la participación de 59 estudiantes entre los que se tuvo 28 del sexo masculino y 31 del sexo femenino y las edades oscilan entre los 14 y 15 años, el trabajo se realizó vía facebook y a distancia , los resultados fueron comparados en alumnos que recibieron los mismos contenidos de forma presencial, se pudo observar que el rendimiento y los niveles de motivación mejoraron, por

lo que se sugiere aplicar este tipo de estrategia en otras asignaturas para lograr la motivación e interés del alumnado.

1.2. Bases Teóricas

El liderazgo del director debe ser considerado como un elemento estratégico dentro de la gestión escolar (OREALC/UNESCO, 2014). Asimismo, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2009), señala que la dirección de una escuela cumple una función fundamental en el desempeño docente y en la eficacia de los mismos.

Durante los últimos años, el fortalecimiento de las instituciones educativas a través de su gestión ha tomado relevancia como parte de las políticas priorizadas para la mejora de los aprendizajes (Ministerio de Educación, 2012).

El Marco del Buen Desempeño Directivo es una herramienta estratégica que orienta los procesos de mejora de la gestión escolar, el cual focaliza el rol del director como líder de su escuela (Ministerio de Educación, 2014).

Desde los aportes realizados por (Bolívar, 2010) , los directores académicos, decanos y rectores, son los responsables directos de gestión académica de los estudiantes ya que tienen por finalidad facilitar los procesos de enseñanza a los estudiantes, para ellos reza la máxima “ La calidad de los centros de enseñanza depende de la calidad del equipo directivo” pues los integrantes del equipo directivo asumen una función de liderazgo en el trabajo con los docentes para poder lograr adquirir una mejor practica pedagógica en las aulas y por consiguiente se verá reflejado en un mejor aprendizaje por parte de los estudiantes.

(OCDE, 2010), en este informe se proponen cambios estructurales para un mejor desarrollo de modelos de gestión escolar tanto en la Educación básica regular, como en la Educación Superior, estos cambios estructurales partes de la capacidad de liderazgo que debe poseer el docente y el equipo directivo, lo cual permite poder lograr con el nivel de

logro de aprendizaje esperado contribuyendo a que el estudiante adquiriera los aprendizajes fundamentales y deseables.

1.2.1. Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)

Una de las definiciones más acertadas sobre las TIC en la educación la brinda (Vidal, 2006), quien en su investigación refiere las TIC constituyen un conjunto de tecnologías aplicadas para facilitar la información y la comunicación entre las personas, brindan nuevas posibilidades a los docentes y alumnos, facilitando la enseñanza y el aprendizaje, permitiendo que el alumno sea el principal responsable de su aprendizaje. Para (Vidal, 2006) y (Islas Torres, 2018) la aplicación de las TIC, permite otras formas de poder enseñar por parte del docente y de aprender por parte del estudiante, y de esta manera el estudiante pueda adquirir conocimientos de manera interactiva, amena y didáctica, al hacer un buen uso de las TIC, los estudiantes pueden analizar, organizar de una manera más óptima las clases tener acceso para visualizarlas y descargarlas y de esta manera consolidar sus aprendizajes.

De igual manera para Graells (2014), menciona que las TIC, no solo se deben concebir como medios transmisores de información, en la cual el docente imparte su enseñanza, sino más bien como instrumentos de las que se valen los estudiantes para desarrollar sus habilidades intelectuales y ese proceso de interacción docente - estudiante en la enseñanza - aprendizaje.

1.2.1.1. Características de las TIC. Para Gonzalez (2020), las TICs poseen algunas características entre ellas podemos encontrar: Son de carácter innovador y creativo, pues dan acceso a nuevas formas de comunicación. Favorecen el trabajo en equipo. Estimula a los estudiantes a poder intercambiar ideas, discutir y formar opiniones. Fácil acceso a una fuente inmensa de información. Interactividad. Las TIC están generando una nueva revolución industrial, basada en el conocimiento humano, mediante la tecnología se puede almacenar, procesar, recuperar y comunicar información en cualquiera de sus formas: oral, escrita y visual, sin importar la distancia, tiempo y cantidad.

Para ; Belloch (2020), las TICs poseen características como:

- **Interconexión:** hace referencia a que los estudiantes no necesitan ya de un espacio físico
- **Innovación:** Las TIC están produciendo una innovación y cambio constante en todos los ámbitos sociales. Convirtiendo al docente en un facilitador de las clases
- **Se basan en objetivos:** La enseñanza a través de las TIC se basan en tener presente, en todo momento, a los objetivos. Alcanzar las metas propuestas es lo indispensable y, por ello, nos encontramos ante una metodología de trabajo flexible.
- **Excelente canal de comunicación:** Otra ventaja de las TIC es el fomento de la comunicación. El uso de las nuevas tecnologías favorece la comunicación que necesita el proceso de enseñanza – aprendizaje.

1.2.1.2. Ventajas y desventajas de las TIC en el proceso de enseñanza.

Para Graells (2014), plantea tres razones para usar las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje:

- **Primera razón:** Alfabetización digital, todos deben adquirir las competencias básicas en el uso de las TIC.

- **Segunda razón:** Productividad, aprovechar las ventajas que proporcionan al realizar actividades como: preparar apuntes y ejercicios, buscar información, comunicarse por medios como: aulas virtuales, plataformas digitales, EVA.
- **Tercera razón:** Innovar en las prácticas docentes aprovechar las nuevas posibilidades didácticas que ofrecen las TIC para lograr que los estudiantes realicen mejores aprendizajes al hacer interactivo el proceso de enseñanza.

Tabla 1*Ventajas y desventajas de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje*

Ventajas	Desventajas
Atractivo. Supone un entorno más atractivo y muchas veces con componentes más motivadores.	Adicción. El multimedia interactivo resulta motivador, pero un exceso de motivación puede provocar adicción.
Acceso a múltiples recursos educativos y entornos de aprendizaje. Los estudiantes tienen a su alcance todo tipo de información	Aislamiento. Los materiales didácticos permiten al alumno aprender solo, pero en exceso, puede acarrear problemas de sociabilidad.
Personalización de los procesos de enseñanza y aprendizaje. La existencia de múltiples materiales didácticos y recursos educativos facilita la individualización de la enseñanza y el aprendizaje.	Cansancio visual y otros problemas físicos. Un exceso de tiempo trabajando ante el ordenador o malas posturas pueden provocar diversas dolencias.
Mayor proximidad del profesor. A través del correo electrónico, chat, videoconferencias, etc. puede contactar con él cuando sea necesario.	Inversión de tiempo. Las comunicaciones abren muchas posibilidades, pero exigen tiempo: leer mensajes, contestar, navegar, etc.
Instrumentos para el procesado de la información. Las TIC les proporcionan poderosos instrumentos para procesar la información: escribir, calcular, hacer presentaciones, etc.	Sensación de desbordamiento. A veces el exceso de información produce una sensación de desbordamiento.
	Falta de conocimiento de los lenguajes. En ocasiones, el desconocimiento de los lenguajes que se presentan las actividades informáticas dificulta su aprovechamiento.

Para autores como: Grisales (2018) e Islas (2018), la aplicación de las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje presentan aspectos como: una fuente de recursos educativos para la docencia, facilitan al profesorado la organización de actividades grupales en las que los estudiantes deben interactuar. El correo electrónico, chat y foros permiten disponer de nuevos canales para la comunicación con los estudiantes, especialmente útil en el caso de alumnos con problemas específicos por lo que se les puede realizar un mejor seguimiento y ayuda. La utilización de los recursos que aportan las TIC como herramienta para el proceso de la enseñanza y como instrumento docente, supone una actualización profesional para el profesorado. Para los autores las TIC constituyen un buen medio de investigación didáctica en el aula. Permiten hacer un seguimiento detallado en el proceso de aprendizaje de los alumnos.

1.2.2. Entornos Virtuales de Aprendizaje

Autores como: (Piaget, 1969), en su teoría constructivista y su significación para la pedagogía contemporánea, indica que el ser humano construye su propio conocimiento a partir de la interacción que realiza con sus experiencias previas. Estas experiencias son las que le permitirán al ser humano crear diversas representaciones y modelos mentales que se lograrán ampliar y mejorar a través del tiempo.

De lo dicho anteriormente, se puede determinar que los entornos de aprendizaje virtual tienen una relación directa con las teorías del aprendizaje Constructivista. Por lo que podemos ver que los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje refuerzan el objetivo pedagógico en el constructivismo, que consiste en que el estudiante pueda adquirir y construir su propio conocimiento. Para Saldarriaga (2016) El constructivismo nos revela la importancia y necesidad de poder entregar al estudiante herramientas que le permitan construir sus propios conocimientos, lo cual implica que sus ideas se modifiquen y siga

aprendiendo constantemente mediante una seria interacción y de esta manera fortalecer el aprendizaje colaborativo.

Para Pinto y Duran (2020), los entornos virtuales de aprendizaje fueron creados para mejorar la experiencia educativa y llevar un seguimiento personalizado de los alumnos participantes. En los procesos de enseñanza – aprendizaje, facilitan al docente la posibilidad de organizar de manera óptima y eficaz sus clases, llevando las clases a espacios virtualizados.

1.2.2.1. Característica de los Entornos Virtuales de Aprendizaje. Para Gómez y Macedo (2012), existen cuatro características básicas que todo entorno virtual de aprendizaje debe de tener:

- a) **Interactividad:** Lograr que la persona que está usando el entorno virtual, llegue a cobrar conciencia de que es el protagonista de su formación y preparación académica.
- b) **Flexibilidad:** Permitir que el entorno virtual de aprendizaje, posea una adaptación fácil por parte del docente y el estudiante respetando los lineamientos y estilos pedagógicos.
- c) **Escalabilidad:** Capacidad del entorno virtual para poder funcionar de manera óptima con muchos o pocos usuarios.
- d) **Estandarización:** Posibilidad de importar y exportar cursos.

1.2.3. El entorno virtual Google Classroom

Para Huzco y Romero (2018), las TIC son aplicadas en el campo de la educación y su uso durante las sesiones de clase es relevante, ya que permite a los estudiantes interactuar, salir de la rutina de una metodología tradicional a una metodología más significativa. Las TIC pueden ser recursos tecnológicos que ofrecen al mundo el poder lograr mejores

aprendizajes, creando en ellos una cultura digital, que permitirá desenvolverse mejor en un mundo que cambia en la vorágine de la globalización. El docente encuentra un aliado en las TIC, como el uso de Google Classroom y drive, dado que son plataformas gratuitas y de fácil acceso para ser utilizadas de manera eficaz en el proceso de enseñanza – aprendizaje, el uso de estos entornos virtuales de aprendizaje, permite al estudiante la posibilidad de poder interactuar con sus compañeros de clase, repasar temas y favorecer el aprendizaje colaborativo.

Huzco y Romero (2018), Google Classroom fue presentada en agosto de 2014; inicialmente en inglés y un tiempo después fue traducida para su uso en español. El objetivo fue crear aulas virtuales, para facilitar la interacción, la distribución de temas y recursos educativos, para la elaboración de tareas y evaluación. Una de las principales ventajas de esta plataforma es que es gratuita, y que es utilizada hasta el nivel de la comunidad universitaria. Sus aplicaciones incluyen un conjunto de herramienta complementarias, como: Google Documents, Google Drive, Google Forms y Google Calendar, para permitir su validez y eficacia; la instauración de un aula virtual, donde se diseña fichas de trabajo, evaluaciones, se sube lecturas de acuerdo al tema, se dejan tareas, se propone participar en foro de discusión, entre otras. Google Classroom posee características propias.

Rodríguez (2017), al hablar de Google Classroom, nos dice que este favorece a la interacción entre estudiante – docente, dado que el docente como facilitador crea las sesiones de clase y/o aprendizaje e invita a participar a los estudiantes; permite al docente subir información, videos, dejar tareas para ser evaluadas. Y los estudiantes pueden dejar su comentario de cómo le apareció la clase y participar entre ellos mismos lo que favorece las relaciones grupales y fortalece el aprendizaje colaborativo.

1.2.4. Aprendizaje Colaborativo

El aprendizaje colaborativo puede ser definido como una estrategia didáctica que fomenta el aprendizaje cooperativo donde los estudiantes desarrollan actividades que les permitan procesar y analizar la información, mejorar sus actitudes hacia el aprendizaje y sus habilidades personales y de grupo, cada miembro del grupo es responsable de sí mismo, así como del aprendizaje de los restantes miembros del grupo.

Para Gallego (2002), el aprendizaje colaborativo involucra a los estudiantes en actividades de aprendizaje que les permite procesar información, lo que da como resultado mayor retención en el área de estudio, de igual manera, mejora las actitudes hacia el aprendizaje, las relaciones interpersonales en los miembros del grupo. El aprendizaje colaborativo es un proceso donde las partes se comprometen a aprender algo de manera conjunta. El aprendizaje esperado solo puede conseguirse si el grupo quien decide de qué manera realizar la tarea, los procedimientos a seguir y cómo dividir el trabajo.

Desde la perspectiva de Cotán et al (2021), el aprendizaje colaborativo ayuda a establecer objetivos comunes, apoyarse en el otro y valorar el trabajo de los demás, encamina a poder asumir metas y objetivos comunes, en el cual cada miembro se hace responsable de su parte del trabajo, contribuye a mejorar las relaciones interpersonales y a desarrollar las habilidades sociales de todos los miembros y fomenta el esfuerzo y la autocrítica, porque premia el trabajo en equipo por sobre la competitividad. Así mismo señalan que el aprendizaje colaborativo a través de una computadora implica que, por una parte, el aprendizaje grupal compartiendo responsabilidades que permite la facilidad en este proceso y debe favorecer la colaboración en el desarrollo en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Para Calzadilla (2002), dentro de las ventajas del aprendizaje colaborativo se encuentran: Genera pertenencia entre los miembros del grupo y esto genera un clima de

confianza entre todos. Cada miembro del grupo puede intercambiar sus experiencias, lo que enriquece al grupo. Cada integrante asume su responsabilidad sobre su trabajo y publicaciones grupales. Estimula habilidades grupales como la empatía, comunicación y el asertividad entre los integrantes. Se hace una autoevaluación constante para ver si se cumplieron los objetivos y metas planteados. En el aprendizaje colaborativo se debe de incluir a la dimensión individual y social otros aspectos complementarios y esenciales para la formación del estudiante como son las habilidades sociales entre las que destacan: la comunicación, el manejo y resolución de conflictos, la eficiente toma de decisiones entre pares y las habilidades digitales y tecnológicas orientadas a los objetivos y metas.

1.2.4.1. El Aprendizaje. Según Schunk (2012), indico, que el aprendizaje es la acción y efecto de cambiar de manera perpetúa en la actitud o en la capacidad de comportarse en ciertas circunstancias, el cual es el producto de la práctica o de experiencias vividas. Podemos decir entonces que el aprendizaje es un procedimiento que está presente en todas las etapas de la vida a través de la obtención de conocimientos, prácticas o experiencias vividas lo cual nunca se nos va a olvidar lo aprendido por esto tenemos que tener en claro que, aprender involucra la edificación y transformación del conocimiento que poseemos, así como nuestras competencias, estrategias, costumbres, actitudes y conductas, hay que señalar que el aprendizaje es un sistema complejo, bien elaborado y rápido que frecuentemente utiliza el lenguaje

Todo proceso de aprendizaje se caracteriza por mantener 3 procesos bien marcados estos son:

- i. el aprendizaje genera una transformación en la conducta o en la capacidad de obrar, por eso el hombre aprende cuando consigue la capacidad de hacer algo de manera distinta.
- ii. el aprendizaje es permanente a lo largo del tiempo.

- iii. el aprendizaje se da por medio de experiencias, la que se consigue a través de la práctica del día a día u observando a los demás. Schunk (2012)

1.2.4.2. El Aprendizaje y sus principales teorías.

1.2.4.2.1. Teoría Constructivista. Como refiere Schunk (2012), el constructivismo es una explicación filosófica acerca del origen del aprendizaje, se caracteriza por que los que adoptan, esta teoría desaprueba la idea que exista verdades absolutas y están dispuestos al descubrimiento y la verificación, es decir los constructivistas no consideran al conocimiento como verdadero, más bien lo describen como hipótesis de trabajo; además el conocimiento es formado desde el interior de las personas, por este motivo consideran al estudiante el actor principal para el desarrollo del aprendizaje dejando la función del docente como como guía o tutor para este proceso. Hay que resaltar que el constructivismo ha influido en el sistema educativo sobre el desarrollo del currículo y la instrucción, donde tiene más importancia el currículo integrado caracterizado por que los estudiantes aprenden un concepto desde diferentes perspectivas. Además, los docentes deben de incentivar a los alumnos que participen de manera activa con el tema relacionado a través del contacto con los materiales, la convivencia entre compañeros.

1.2.4.2.2. Teorías de la interdependencia Social.

Schunk (2012), plantearon que la característica fundamental de un equipo es la interdependencia social entre sus integrantes, destacando el poder de la cohesión social para edificar, y mantener los esfuerzos personales, en la investigación concluyen que la interdependencia positiva es una relación fuerte entre los integrantes de un equipo y hace que dependan entre ellos, bajo esta perspectiva afirman lo siguiente: la interdependencia positiva ayuda a que sea posible los sentimientos de responsabilidad para llevar a buen término la participación del equipo en el trabajo; además facilita la labor de otros integrantes del equipo de trabajo y finalmente fomenta el desarrollo de la apreciación de la conexión

entre los estudiantes, como el recurso más valioso que garantiza obtener todo el conocimiento adquirido y el poder que surge entre ellos para alcanzar el éxito junto con los demás, siendo el valor de cada integrante de grupo medido, no por la excelencia personal sino por la aportación de sus cualidades al éxito del equipo.

1.2.4.3. El Aprendizaje Colaborativo y el rol del docente. Para Calzadilla (2002), manifiesto que el docente que aplica el trabajo colaborativo o en equipo tiene que realizar cuatro acciones específicas: Decidir cuáles serán los objetivos actitudinales y conceptuales, cuantos integrantes debe tener cada grupo, como será la distribución entre los estudiantes de cada grupo y el tiempo que trabajar al unísono y que roles tendrán cada integrante de los grupos; Además tienen que explicar a los estudiantes lo que van a hacer durante sesión educativa, asignado las actividades claras y definir lo que es la interdependencia positiva dentro del grupo y entre los grupos; también supervisar a los grupos de aprendizaje cuando los estudiantes permanezcan trabajando cooperativamente y si es necesario se intervendrá para mejorar las tareas asignadas y el trabajo en equipo. Finalmente Deberá preparar actividades adecuadas posterior a la lección para el control y valoración de los contenidos del aprendizaje.

1.2.4.4. Dimensiones del Aprendizaje Colaborativo. Según Johnson et al (1999) EL aprendizaje cooperativo presenta 5 dimensiones, las cuales son: interdependencia positiva, responsabilidad personal y grupal; interacción promotora o cara a cara; técnicas interpersonales o habilidades sociales y procesamiento o evaluación grupal.

- **Dimensión 1: Interdependencia positiva:** Los alumnos se ayudan en conjunto para cumplir con sus objetivos para poder lograr ser expertos en los temas

impartidos por el docente y de esta manera poder desarrollar habilidades para trabajar en equipo.

- **Dimensión 2: Responsabilidad individual y grupal:** Los estudiantes son responsables de manera personal de la tarea asignada y como grupo deben de entender las metas de forma clara y evaluar su propio progreso en términos de esfuerzo tanto personal como en equipo.
- **Dimensión 3: Interacción promotora:** Los estudiantes requieren realizar una actividad que fomente el éxito como grupo de trabajo, cambiando información valiosa y apoyándose mutuamente de forma efectiva y eficiente.
- **Dimensión 4: Técnicas interpersonales o Habilidades sociales:** Al trabajar en equipo los estudiantes van desarrollando competencias interpersonales esto ayuda para que las utilicen en resolver juntos los problemas, potencializando sus habilidades de liderazgo, comunicación, confianza, toma de decisiones y solución de conflictos.
- **Dimensión 5: Procesamiento o evaluación grupal:** Los integrantes del equipo, deben de planificar las tareas que deben realizar y a la vez evaluar el avance de las metas periódicamente, así como sus habilidades, lo cual les lleve a mejorar su trabajo y desempeño en equipo.

1.3. Definición de Términos Básicos

- 1.3.1 Aprendizaje colaborativo:** Se entiende por aprendizaje colaborativo a las estrategias pedagógicas realizadas por el docente en donde los estudiantes a través de la interacción realizan actividades en grupos y son evaluados por su desempeños y productividad grupal. Gallego (2002)
- 1.3.2 Google:** página web, el más usado del mundo, es un buscador de información, ofrece una gran cantidad de herramientas, creado por Larry Page y Sergey Brin. (Real academia; 2019)

- 1.3.3 Google Classroom:** plataforma virtual de aplicación gratuita que es aplicado como estrategia pedagógica para la comunidad educativa que ha creado Google, para mejorar la labor de enseñanza aprendizaje. Huzco y Romero (2018)
- 1.3.4 Tecnologías de información y comunicación (TIC):** Son un conjunto de avances tecnológicos que nos proporciona la informática, las telecomunicaciones, que comprenden los desarrollos relacionados con los ordenadores, internet. Estas tecnologías básicamente nos proporcionan información, herramientas para su proceso y canales de comunicación. Graells (2014)
- 1.3.5 Trabajo colaborativo:** Se entiende por trabajo colaborativo como el modelo de enseñanza donde lo principal gira en la interacción entre los estudiantes guiados por el docente donde comparten e intercambian conocimientos y experiencias . Fernández et al (2021)

CAPITULO II: HIPOTESIS Y VARIABLES

2.1. Formulación de la hipótesis principal y derivadas

2.1.1. Hipótesis Principal

La implementación de la plataforma Google Classroom influye de manera positiva en la mejora del aprendizaje colaborativo en estudiantes 5to ciclo del curso de comunicación empresarial en la carrera de administración del IESTP Computron – Cajamarca 2021.

2.1.2. Hipótesis Derivadas

La implementación de la plataforma Google Classroom ayudará en la mejora de la interdependencia positiva en estudiantes del 5to ciclo del curso de comunicación empresarial en la carrera de administración del IESTP Computron – Cajamarca 2021.

La implementación de la plataforma Google Classroom ayudará en la mejora de las habilidades de colaboración en estudiantes del 5to ciclo del curso de comunicación empresarial en la carrera de administración del IESTP Computron – Cajamarca 2021.

La implementación de la plataforma Google Classroom ayudará en la interacción promotora en estudiantes del 5to ciclo del curso de comunicación empresarial en la carrera de administración del IESTP Computron – Cajamarca 2021

2.2. Operacionalización de variables

La presente investigación consta de dos variables independiente y dependiente, con sus respectivas dimensiones e indicadores. Se utilizó como técnica de recolección de datos la encuesta (online) porque cumple con los requisitos esenciales de confiabilidad, validez y objetividad; y como instrumento de aplicación el cuestionario previamente establecido

2.2.1. Variable Independiente

Google Classroom: Creado por Google para que sea usando tanto por estudiantes como docentes, este entorno virtual de aprendizaje tiene por finalidad ayudar al docente como facilitador en el proceso de enseñanza - aprendizaje, dado que traslada el salón de

clase a un entorno virtual. La interfaz del entorno virtual de aprendizaje Google Classroom comprende la planificación de contenidos de clase, la exposición y evaluación como parte del proceso de enseñanza - aprendizaje. Google Classroom, es gratuita y de este modo facilita la labor docente. Huzco y Romero (2018)

Tabla 2

Operacionalización de la variable Google classroom

<i>Dimensiones</i>	<i>Indicadores</i>
<i>Comunicación</i>	Interacción docente - estudiante
	Interacción estudiante – estudiante
<i>Administración de contenidos</i>	Proceso enseñanza aprendizaje
	Foros de debate
<i>Evaluación</i>	Retroalimentación
	Aula virtual

2.2.2. Variable Dependiente

Aprendizaje Colaborativo: El término de aprendizaje colaborativo se refiere a una estrategia de enseñanza aprendizaje en la que los participantes tienen que colaborar con otros para cumplir con un objetivo de aprendizaje y alcanzar una tarea determinada. Esto conlleva la necesidad de un compromiso mutuo establecido entre los participantes y de un esfuerzo coordinado para dar respuesta a la tarea asignada así, esta manera de aprender se aleja de metodologías individualistas o competitivas que no requieren la interacción con otros estudiantes. Cotán et al (2021)

Tabla 3
Operacionalización de la variable aprendizaje colaborativo

<i>Dimensiones</i>	<i>Indicadores</i>
	Objetivos comunes
<i>Interdependencia positiva</i>	compromiso grupal para realizar tareas
<i>Habilidad de Colaboración</i>	Saber Trabajar el dialogo, la capacidad de escuchar y o el debate
	Saber crear un clima de confianza y comunicarse
<i>Interacción promotora</i>	Promover personalmente el aprendizaje de los demás.
	Motiva a iniciar, continuar o terminar la tarea de aprendizaje

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1 Diseño Metodológico

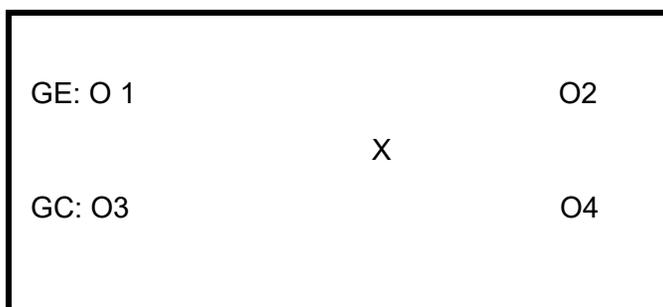
El enfoque cuantitativo se caracteriza por ser un enfoque secuencial, cada etapa precede a la siguiente y no se pueden saltar. Se empieza por una idea, la cual se va acotando, seguidamente se definen las preguntas de investigación y los objetivos, se construye una perspectiva teórica, con las interrogantes, se formulan las hipótesis y las variables, se diseña un plan para probarlas y se miden en un determinado contexto, finalmente se analizan las mediciones obtenidas estadísticamente para probar las hipótesis y se elaboran las discusiones. El enfoque cuantitativo, usa la recolección de datos para comprobar una hipótesis en base a la medición numérica y análisis estadístico, con la finalidad es establecer pautas de comportamiento y probar hipótesis. Hernández et al., (2014)

El diseño metodológico de enfoque cuantitativo se emplea en la recolección de información para confirmar la Hipótesis, con la base de medición numérica y análisis estadístico y de esta manera poder mostrar cuál es el efecto que tiene la variable independiente (Google classroom) sobre la variable dependiente (Aprendizaje colaborativo).

Se utilizó un tipo experimental y un diseño cuasi experimental, según Hernández et al., (2014) señalaron que: “En los diseños cuasi experimentales los sujetos no se asignan al azar a los grupos ni se emparejan, sino que dichos grupos ya están formados antes del experimento” (p.148)

Con un diseño cuasi experimental, del cual Hernández, Fernández y Baptista (2014) indican que estos manejan de forma deliberada, por lo menos, una variable independiente para contemplar su incidencia en otras variables dependientes, solamente que se diferencian de los experimentos “puros” en el nivel de seguridad que logre poseerse acerca de la primera equivalencia de los conjuntos.

Puede ser representado mediante el siguiente esquema:



De dónde:

GE: Grupo experimental.

GC: Grupo control.

X: Variable Independiente: Implementación de la plataforma Google Classroom

O1 y O2: Medición antes (O1) y medición después (O2) de la variable dependiente (aprendizaje colaborativo) del grupo experimental.

O3 y O4: Medición antes (O3) y medición después (O4) de la variable dependiente (aprendizaje colaborativo) del grupo control.

3.2 Diseño Muestral

3.2.1. Población

Según Carrasco (2016), afirma que la población “es aquel conjunto conformado por todos los sujetos, elementos u objetos que forman parte del espacio territorial al que pertenece el problema de investigación y que poseen características comunes mucho más concretas que el universo”. De acuerdo a lo expuesto por el autor citado, se tomó como población 200 estudiantes de la carrera de Administración del IESTP Computrón – Cajamarca 2021.

3.2.2 Muestra

La muestra es una parte o un fragmento representativo de la población cuyas características esenciales son las de ser objetiva y fiel reflejo de ella, de tal manera que los resultados obtenidos en la muestra puedan generalizarse a todos los elementos que conforman dicha población. Hernández et al., (2014).

La muestra la constituye estudiantes del el 5to ciclo del curso de comunicación empresarial en la carrera de administración del IESTP Computron – Cajamarca 2021. Conformada por una total de 50 estudiantes de los cuales 25 conforman el grupo experimental y 25 conforman el grupo control.

3.3. Técnica de Recolección de datos

La Técnica, según Cabanillas (2011), consiste en actividades sistematizados para recoger, obtener y concentrar datos en toda su riqueza y pertinencia; para el presente trabajo de investigación utilizamos como técnica la encuesta que se será aplicada a los estudiantes del el 5to ciclo del curso de comunicación empresarial en la carrera de administración del IESTP Computron – Cajamarca.

Para Carrasco (2016), la encuesta es una técnica de investigación social que permite la indagación, exploración y recolección de la información, mediante preguntas

formuladas a los individuos de forma directa o indirecta; es decir, busca la opinión de la población sobre un determinado problema.

El instrumento se utilizó fue la encuesta en la medición de la escala de Likert. Carrasco (2016), establece los siguientes puntajes para las preguntas del cuestionario: *Totalmente en desacuerdo 1; En desacuerdo: 2; En parte: 3; De acuerdo: 4 y Totalmente de acuerdo: 5.*

3.4. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

La estadística permite recolectar, analizar, interpretar y presentar la información que se obtiene en el desarrollo de una determinada investigación. Esta recolección consistió en realizar una encuesta para el recojo de datos a los a los estudiantes del el 5to ciclo del curso de comunicación empresarial en la carrera de administración del IESTP Computron – Cajamarca, debido al cumplimiento del aislamiento social obligatorio como consecuencia de la emergencia nacional producida por la epidemia del COVID19, no se pudo realizar de manera presencial.

Una vez terminado de recoger los datos, se organizó y resumió para obtener información significativa, es decir, analizar los datos utilizándose para esto la estadística descriptiva.

3.5. Método de análisis de datos

Concluida la etapa de recolección de información, se realizó el procesamiento de los datos utilizando el paquete estadístico SPSS, versión 22 y Excel 2019. Asimismo, se utilizó la prueba de la U de Mann-Whitney y Wilcoxon.

3.5.1 Prueba U de Mann-Whitney

Es una prueba no paramétrica aplicada a dos muestras independientes. Para calcular el estadístico U se asigna a cada uno de los valores de las dos muestras su rango para construir.

3.5.2 Prueba con signo de Wilcoxon

Es una prueba no paramétrica para comparar el rango medio de dos muestras relacionadas y determinar si existen diferencias entre ellas

3.6. Aspectos éticos de la investigación

En cuanto a la estructura se ha ceñido a los parámetros establecidos en ella. Por otra parte, el procesamiento de los datos refleja la realidad observada en el estudio y su relación a los objetivos propuestos. Y se cumple con la cita de autores.

Así mismo para el presente trabajo de investigación se ha revisado libros, investigaciones previas, repositorios, buscadores, artículos, ponencias, entre otros, de donde se obtuvo información de diversos autores.

De igual forma se coordinó la confidencialidad de los encuestados y se solicitó su consentimiento para la obtención de los datos a través de las coordinaciones con los directivos y estudiantes del IESTP Computron – Cajamarca.

CAPITULO IV: RESULTADOS

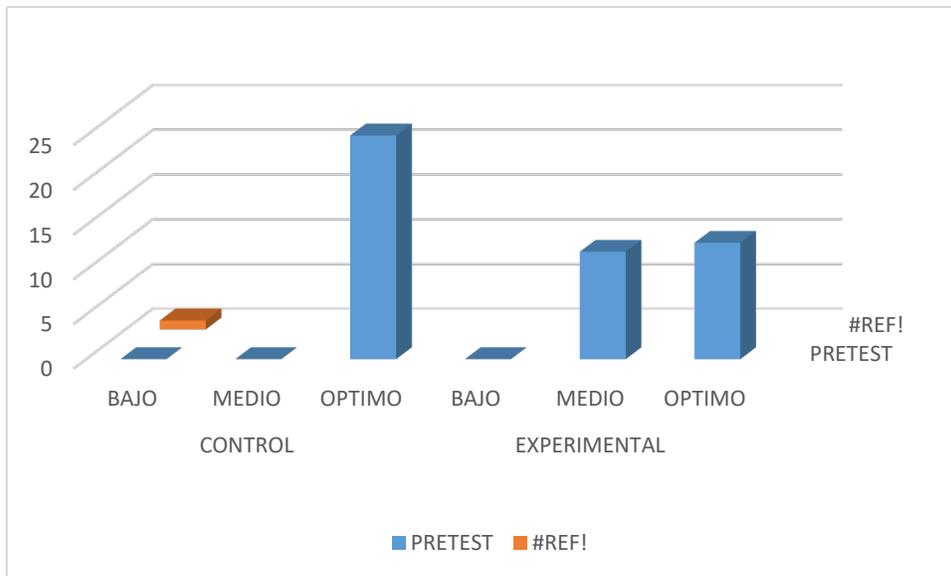
4.1. Análisis e interpretación y discusión de resultados.

4.1.1. Variable Aprendizaje Colaborativo

Tabla 4

Nivel de Aprendizaje Colaborativo

<i>APRENDIZAJE COLABORATIVO</i>		<i>PRETEST</i>		<i>POSTEST</i>	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
CONTROL	BAJO	0	0.0	0	0.0
	MEDIO	0	0.0	0	0.0
	OPTIMO	25	100.0	25	100.0
	Total	25	100.0	25	100.0
EXPERIMENTAL	BAJO	0	0.0	0	0.0
	MEDIO	12	48.0	0	0.0
	OPTIMO	13	52.0	25	100.0
	Total	25	100.0	25	100.0

Figura 1*Nivel de Aprendizaje Colaborativo*

En la Tabla 4, sobre el nivel de aprendizaje colaborativo, se observó en el grupo control pre test y pos test un 100% de alumnos se encuentra en un aprendizaje óptimo. Por otro lado, el grupo experimental pre test, se tiene que un 48% de alumnos se encuentran en nivel medio y un 52% en nivel óptimo, en el pos test el 100% de alumnos se encuentran en nivel óptimo.

4.1.2. Dimensiones de las variables Aprendizaje Colaborativo

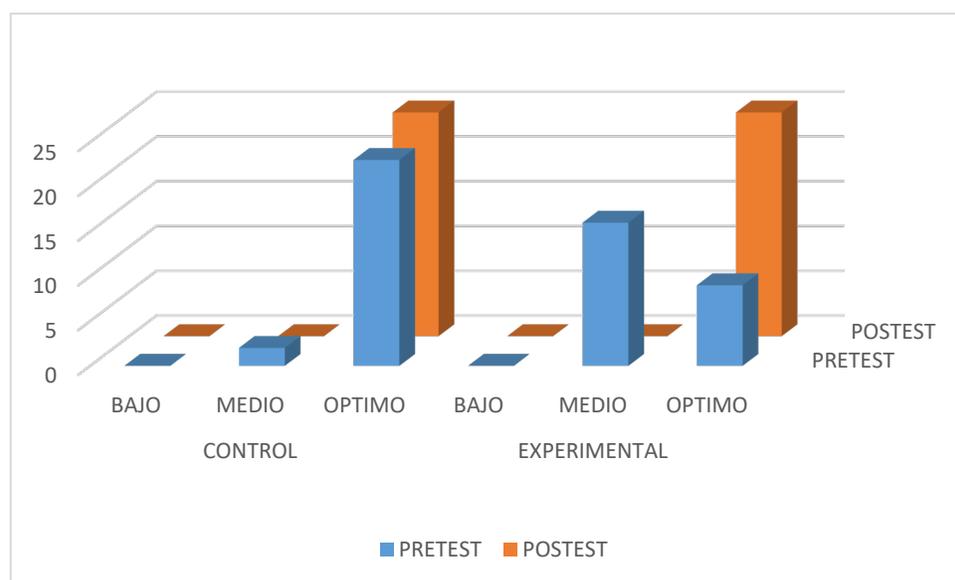
Tabla 5

Dimensión: Interdependencia Positiva

<i>INTERDEPENDENCIA POSITIVA</i>		<i>PRETEST</i>		<i>POSTEST</i>	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
CONTROL	BAJO	0	0.0	0	0.0
	MEDIO	2	8.0	0	0.0
	OPTIMO	23	92.0	25	100.0
	Total	25	100.0	25	100.0
EXPERIMENTAL	BAJO	0	0.0	0	0.0
	MEDIO	16	64.0	0	0.0
	OPTIMO	9	36.0	25	100.0
	Total	25	100.0	25	100.0

Figura 2

Dimensión Interdependencia positiva



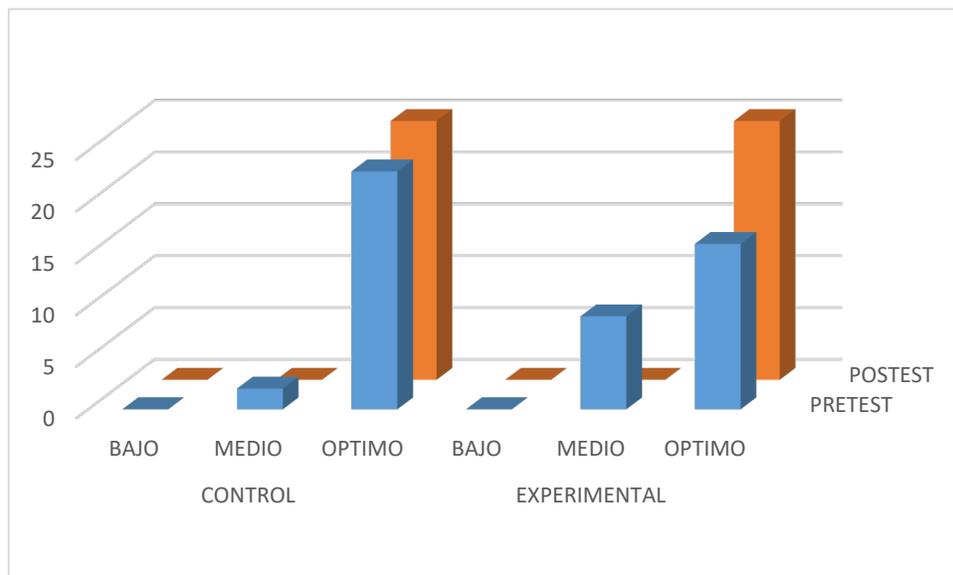
En la Tabla 5, sobre el nivel alcanzado de interdependencia positiva, se observó en el grupo control, en el pre test el 8% de alumnos tenía un nivel medio y el 92% tenía un nivel óptimo; de igual manera en el mismo grupo, en el pos test el 100% se encuentra en el nivel óptimo. Así mismo se observó en el grupo experimental, en el pre test, un 64% de los alumnos estaba en el nivel medio y 36% en nivel óptimo, ningún alumno en nivel bajo; en el pos test observamos que el 100% de alumnos se encuentran en nivel óptimo.

Tabla 6

Dimensión: Habilidad de Colaboración

<i>HABILIDAD COLABORACION</i>		<i>DE PRETEST</i>		<i>POSTEST</i>	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
CONTROL	BAJO	0	0.0	0	0.0
	MEDIO	2	8.0	0	0.0
	OPTIMO	23	92.0	25	100.0
	Total	25	100.0	25	100.0
EXPERIMENTAL	BAJO	0	0.0	0	0.0
	MEDIO	9	36.0	0	0.0
	OPTIMO	16	64.0	25	100.0
	Total	25	100.0	25	100.0

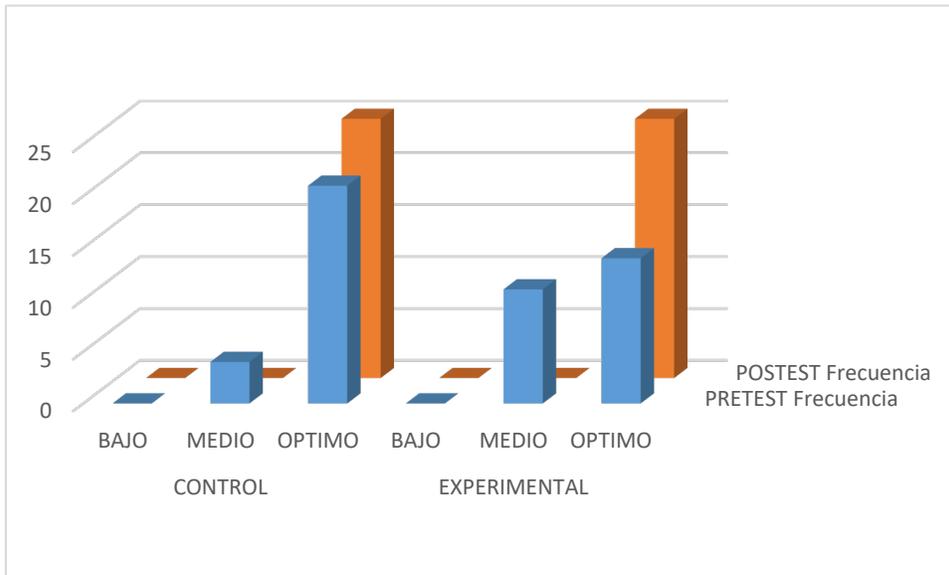
Figura 3
Dimensión Habilidad de colaboración



En la Tabla 6, sobre el nivel alcanzado de la habilidad de colaboración, se observó en el grupo control, en el pre test el 8% de alumnos tenía un nivel medio y el 92% tenía un nivel óptimo; de igual manera en el mismo grupo, en el pos test el 100% se encuentra en el nivel óptimo. Así mismo se observó en el grupo experimental, en el pre test, un 36% de los alumnos estaba en el nivel medio y 64% en nivel óptimo, ningún alumno en nivel bajo; en el pos test observamos que el 100% de alumnos se encuentran en nivel óptimo.

Tabla 7
Dimensión: Interacción Promotora

<i>INTERACCION PROMOTORA</i>		<i>PRETEST</i>		<i>POSTEST</i>	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
CONTROL	BAJO	0	0.0	0	0.0
	MEDIO	4	16.0	0	0.0
	OPTIMO	21	84.0	25	100.0
	Total	25	100.0	25	100.0
EXPERIMENTAL	BAJO	0	0.0	0	0.0
	MEDIO	11	44.0	0	0.0
	OPTIMO	14	56.0	25	100.0
	Total	25	100.0	25	100.0

Figura 4*Dimensión Interacción promotora*

En la Tabla 7, sobre el nivel alcanzado en la dimensión de interacción promotora, se observó en el grupo control, en el pre test el 16% de alumnos tenía un nivel medio y el 84% tenía un nivel óptimo; de igual manera en el mismo grupo, en el pos test el 100% se encuentra en el nivel óptimo. Así mismo se observó en el grupo experimental, en el pre test, un 44% de los alumnos estaba en el nivel medio y 56% en nivel óptimo, ningún alumno en nivel bajo; en el pos test observamos que el 100% de alumnos se encuentran en nivel óptimo.

4.1.3. Contrastación de Hipótesis

4.1.3.1. Contrastación de la Hipótesis Principal. La implementación de la plataforma Google Classroom influye de manera positiva en la mejora del aprendizaje colaborativo en estudiantes 5to ciclo del curso de comunicación empresarial en la carrera de administración del IESTP Computron – Cajamarca 2021.

Según el estadístico de Wilcoxon

Tabla 8

Diferencias entre el pre y pos test del grupo control y experimental del aprendizaje colaborativo

Estadísticos de prueba^a

GRUPO		APRENDIZAJE COLABORATIVO
CONTROL	Z	,000 ^c
	p-valor	1.000
EXPERIMENTAL	Z	-3,464 ^b
	p-valor	0.001

Considerando:

Si: $p \leq 0,05$ entonces

Hipótesis

H0: No existen diferencias significativas en el aprendizaje colaborativo entre el pre y el pos test.

H1: Existen diferencias significativas en el aprendizaje colaborativo entre el pre y el pos test.

P-VALOR=1,000

Decisión:

No existen diferencias entre el pre test y pos test del grupo control.

Hipótesis

H0: No existen diferencias significativas en el aprendizaje colaborativo entre el pre y el pos test.

H1: Existen diferencias significativas en el aprendizaje colaborativo entre el pre y el pos test.

$$p = 0,001 \leq 0,05$$

Decisión:

Existen diferencias entre el pre test y pos test del grupo experimental.

No existen diferencias entre el pre test y pos test del grupo control, sin la intervención de la plataforma Google Classroom, podemos afirmar que la educación tradicional también mejora el nivel de aprendizaje colaborativo, ya que el porcentaje de nivel logrado en el pre test y en el pos test es 100%. En el grupo experimental existe diferencia entre el pre y pos test, con la intervención del Google Classroom se evidencia que el nivel de aprendizaje logrado es en mayor porcentaje, en el pre test es 52% nivel óptimo y en el pos test es 100%; un avance significativo, estos resultados nos indican que la implementación de la plataforma Google Classroom influyó en el nivel de aprendizaje colaborativo.

Según el estadístico de Whitney

Tabla 9

Diferencias entre el grupo control y experimental en el pre test y pos test del aprendizaje colaborativo

<i>Estadísticos de prueba^a</i>	<i>APRENDIZAJE COLABORATIVO</i>	
	PRE	POST
U de Mann-Whitney	162.500	312.500
Z	-3.934	0.000
p-valor	0.000	1.000

Considerando:

Si: $p \leq 0,05$ entonces

Hipótesis

H0: No existen diferencias entre el grupo control y experimental en el pre test

H1: Existen diferencias entre el grupo control y experimental en el pre test $P=0,000 \leq 0,05$

Decisión:

Existen diferencias entre el grupo control y experimental en el pre test.

Hipótesis

H0: No existen diferencias entre el grupo control y experimental en el pos test
H1: Existen diferencias entre el grupo control y experimental en el pos test

$P=1,000 \geq 0,05$

Decisión:

No existen diferencias entre el grupo control y experimental en el pre test

En el pre test existen diferencias entre los grupos control y experimental, sin embargo, en el pos test no existe diferencia entre ambos grupos, podemos decir que la aplicación de Google Classroom mejoró el nivel de aprendizaje colaborativo.

Conclusión estadística

En consecuencia, de acuerdo a los resultados estadísticos la implementación de la plataforma Google Classroom influye de manera positiva en la mejora del aprendizaje colaborativo en estudiantes 5to ciclo del curso de comunicación empresarial en la carrera de administración del IESTP Computron – Cajamarca 2021.

4.1.3.2. Contrastación de Hipótesis derivadas.

Hipótesis derivada 1:

La implementación de la plataforma Google Classroom ayudará en la mejora de la interdependencia positiva en estudiantes del 5to ciclo del curso de comunicación empresarial en la carrera de administración del IESTP Computron – Cajamarca 2021.

Según el estadístico de Wilcoxon

Tabla 10

Diferencias entre el pre y pos test del grupo control y experimental de la variable interdependencia positiva

Estadísticos de prueba^a

GRUPO		INTERDEPENDENCIA POSITIVA
CONTROL	Z	-1,414 ^b
	p-valor	0.157
EXPERIMENTAL	Z	-4,000 ^b
	p-valor	0.000

Considerando:

Si: $p \leq 0,05$ entonces

Hipótesis

H0: No existen diferencias significativas en la interdependencia positiva entre el pre y el pos test.

H1: Existen diferencias significativas en la interdependencia positiva entre el pre y el pos test.

$P=0,157 > 0,05$

Decisión:

No existen diferencias entre el pre test y pos test del grupo control.

Hipótesis

H0: No existen diferencias significativas en la interdependencia positiva entre el pre y el pos test.

H1: Existen diferencias significativas en la interdependencia positiva entre el pre y el pos test.

$p = 0,000 \leq 0,05$

Decisión:

Existen diferencias entre el pre test y pos test del grupo experimental.

No existen diferencias entre el pre test y pos test del grupo control, sin la intervención de la plataforma Google Classroom, podemos afirmar que la educación tradicional también mejora el nivel la variable interdependencia positiva, ya que el porcentaje de nivel logrado en el pre test y en el pos test es 100%. En el grupo experimental existe diferencia entre el pre y pos test, con la intervención del Google Classroom se evidencia que el nivel de aprendizaje logrado es en mayor porcentaje, en el pre test es 64% nivel medio y 36% nivel óptimo y en el pos test es 100%; un avance significativo, estos resultados nos indican que la implementación de la plataforma Google Classroom influyó en la variable interdependencia positiva.

Según el estadístico de Whitney

Tabla 11

Diferencias entre el grupo control y experimental en el pre test y pos test de la variable interdependencia positiva

Estadísticos de prueba ^a	INTERDEPENDENCIA POSITIVA	
	PRE	POST
U de Mann-Whitney	137.500	312.500
Z	-4.083	0.000
p-valor	0.000	1.000

Considerando:

Si: $p \leq 0,05$ entonces

Hipótesis

H0: No existen diferencias entre el grupo control y experimental en el pre test

H1: Existen diferencias entre el grupo control y experimental en el pre test $P=0,000 \leq 0,05$

Decisión:

Existen diferencias entre el grupo control y experimental en el pre test.

Hipótesis

H0: No existen diferencias entre el grupo control y experimental en el pos test
H1: Existen diferencias entre el grupo control y experimental en el pos test

$P=1,000 \geq 0,05$

Decisión:

No existen diferencias entre el grupo control y experimental en el pos test.

Conclusión estadística

En consecuencia, de acuerdo a los resultados estadísticos la implementación de la plataforma Google Classroom ayudó en la mejora de la interdependencia positiva en estudiantes del 5to ciclo del curso de comunicación empresarial en la carrera de administración del IESTP Computron – Cajamarca 2021.

Hipótesis derivada 2:

La implementación de la plataforma Google Classroom ayudará en la mejora de las habilidades de colaboración en estudiantes del 5to ciclo del curso de comunicación empresarial en la carrera de administración del IESTP Computron – Cajamarca 2021.

Según el estadístico de Wilcoxon

Tabla 12

Diferencias entre el pre y pos test del grupo control y experimental de la variable habilidad de colaboración

GRUPO		HABILIDAD DE COLABORACION
CONTROL	Z	-1,414 ^b
	p-valor	0.157
EXPERIMENTAL	Z	-3,000 ^b
	p-valor	0.003

Considerando:

Si: $p \leq 0,05$ entonces

Hipótesis

H0: No existen diferencias significativas en la habilidad de colaboración entre el pre y el pos test.

H1: Existen diferencias significativas en la habilidad de colaboración entre el pre y el pos test.

$$P=0,157 \geq 0,05$$

Decisión:

No existen diferencias entre el pre test y pos test del grupo control.

Hipótesis

H0: No existen diferencias significativas en la habilidad de colaboración entre el pre y el pos test.

H1: Existen diferencias significativas en la habilidad de colaboración entre el pre y el pos test.

$$p = 0,003 \leq 0,05$$

Decisión:

Existen diferencias entre el pre test y pos test del grupo experimental.

No existen diferencias entre el pre test y pos test del grupo control, sin la intervención de la plataforma Google Classroom, podemos afirmar que la educación tradicional también mejora el nivel la variable habilidades de colaboración, ya que el porcentaje de nivel logrado en el pre test y en el pos test es 100%. En el grupo experimental existe diferencia entre el pre y pos test, con la intervención del Google Classroom se evidencia que el nivel de aprendizaje logrado es en mayor porcentaje, en el pre test es 36% nivel medio y 64% nivel

óptimo y en el pos test es 100%; un avance significativo, estos resultados nos indican que la implementación de la plataforma Google Classroom influyó en la variable habilidades de colaboración.

Según el estadístico de Whitney

Tabla 13

Diferencias entre el grupo control y experimental en el pre test y pos test de la variable habilidad de colaboración

<i>Estadísticos de prueba^a</i>	<i>HABILIDAD DE COLABORACION</i>	
	PRE	POST
U de Mann-Whitney	225.000	312.500
Z	-2.366	0.000
p-valor	0.018	1.000

Considerando:

Si: $p \leq 0,05$ entonces

Hipótesis

H0: No existen diferencias entre el grupo control y experimental en el pre test

H1: Existen diferencias entre el grupo control y experimental en el pre test $P=0,000 \leq 0,05$

Decisión:

Existen diferencias entre el grupo control y experimental en el pre test.

Hipótesis

H0: No existen diferencias entre el grupo control y experimental en el pos test
H1: Existen diferencias entre el grupo control y experimental en el pos test

$P=1,000 > 0,05$

Decisión:

No existen diferencias entre el grupo control y experimental en el pos test.

Conclusión estadística

En consecuencia, de acuerdo a los resultados estadísticos la implementación de la plataforma Google Classroom ayudó en la mejora de la habilidad de colaboración en estudiantes del 5to ciclo del curso de comunicación empresarial en la carrera de administración del IESTP Computron – Cajamarca 2021.

Hipótesis derivada 3:

La implementación de la plataforma Google Classroom ayudará en la interacción promotora en estudiantes del 5to ciclo del curso de comunicación empresarial en la carrera de administración del IESTP Computron – Cajamarca 2021.

Según el estadístico de Wilcoxon**Tabla 14**

Diferencias entre el pre y pos test del grupo control y experimental de la variable interacción promotora

GRUPO		INTERACCION PROMOTORA
CONTROL	Z	-2,000 ^b
	p-valor	0.046
EXPERIMENTAL	Z	-3,317 ^b
	p-valor	0.001

Considerando:

Si: $p \leq 0,05$ entonces

Hipótesis

H0: No existen diferencias significativas en la interacción promotora entre el pre y el pos test.

H1: Existen diferencias significativas en la habilidad de colaboración entre el pre y el pos test.

$P=0,046 \leq 0,05$

Decisión:

Existen diferencias entre el pre test y pos test del grupo control.

Hipótesis

H0: No existen diferencias significativas en la interacción promotora entre el pre y el pos test.

H1: Existen diferencias significativas en la interacción promotora entre el pre y el pos test.

$p = 0,001 \leq 0,05$

Decisión:

Por lo tanto, existen diferencias entre el pre y pos test del grupo control, esto sin la intervención del Google Classroom, podemos afirmar que la educación tradicional también mejora el nivel de aprendizaje de la meta común, ya que el porcentaje de nivel óptimo en el pre test es 84% y en el pos test es 100%. De la misma forma en el grupo experimental existía diferencia entre el pre y pos test, con la intervención del Google Classroom se evidencia que el nivel de aprendizaje logrado es en mayor porcentaje, en el pre test es 56% nivel óptimo y en el pos test es 100%; estos resultados nos indican que el uso de Google Classroom influyó en el nivel de aprendizaje de la interacción promotora en mayor grado.

Según el estadístico de Whitney

Tabla 15

Diferencias entre el grupo control y experimental en el pre test y pos test de la variable interacción promotora

Estadísticos de prueba ^a	INTERACCION PROMOTORA	
	PRE	POST
U de Mann-Whitney	225.000	312.500
Z	-2.139	0.000
p-valor	0.032	1.000

Considerando:

Si: $p \leq 0,05$ entonces

Hipótesis

H0: No existen diferencias entre el grupo control y experimental en el pre test

H1: Existen diferencias entre el grupo control y experimental en el pre test $P=0,000 \leq 0,05$

Decisión:

Existen diferencias entre el grupo control y experimental en el pre test.

Hipótesis

H0: No existen diferencias entre el grupo control y experimental en el pos test
H1: Existen diferencias entre el grupo control y experimental en el pos test

$P=1,000 \geq 0,05$

Decisión:

No existen diferencias entre el grupo control y experimental en el pos test.

Conclusión estadística

En consecuencia, de acuerdo a los resultados estadísticos la implementación de la plataforma Google Classroom ayudó en la mejora de la interacción promotora en estudiantes del 5to ciclo del curso de comunicación empresarial en la carrera de administración del IESTP Computron – Cajamarca 2021.

CAPITULO V: DISCUSIÓN

En consideración al objetivo general, se logró determinar que la influencia de la implementación de Google Classroom ayuda a mejorar el aprendizaje colaborativo en estudiantes 5to ciclo del curso de comunicación empresarial en la carrera de administración del IESTP Computron – Cajamarca 2021. convirtiéndose este entorno virtual, en una estrategia didáctica fundamental, en el proceso de enseñanza aprendizaje. Esto concuerda con lo expresado por Huzco y Romero (2018) en su investigación titulada: “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 CIN N° 31 "Nuestra Señora del Carmen" – Yanacancha, Pasco, investigación que concluye que las herramientas de Google Apps Google Classroom y Google Drive mejora significativamente el aprendizaje colaborativo, la interdependencia, las habilidades de colaboración, la interacción promotora de los estudiantes.

Ahora bien, respecto a lo anterior el análisis de la hipótesis general evidenció que en el grupo experimental existe diferencia entre el pre y pos test, con la intervención del Google Classroom se evidencia que el nivel de aprendizaje logrado es en mayor porcentaje, en el pre test es 52% nivel óptimo y en el pos test es 100%; un avance significativo, estos resultados nos indican que la implementación de la plataforma Google Classroom influyó

en el nivel de aprendizaje colaborativo. Según refiere Guevara (2020) en el proceso de enseñanza – aprendizaje, el uso de estos entornos virtuales de aprendizaje, permite al estudiante la posibilidad de poder interactuar con sus compañeros de clase, repasar temas y favorecer el aprendizaje colaborativo. Confirmando la hipótesis general.

Frente a la hipótesis deriva 1 La implementación de la plataforma Google Classroom ayudará en la mejora de la interdependencia positiva en estudiantes del 5to ciclo del curso de comunicación empresarial en la carrera de administración del IESTP Computron – Cajamarca 2021, podemos decir que en el grupo experimental existe diferencia entre el pre y pos test, con la intervención del Google Classroom se evidencia que el nivel de aprendizaje logrado es en mayor porcentaje, en el pre test es 64% nivel medio y 36% nivel óptimo y en el pos test es 100%; un avance significativo, estos resultados nos indican que la implementación de la plataforma Google Classroom influyó en la variable interdependencia positiva. Coincidiendo con Huzco y Romero (2018) quienes refieren que la aplicación del Google classroom ayuda a mejorar significativamente el aprendizaje colaborativo, la interdependencia, las habilidades de colaboración, la interacción promotora de los estudiantes.

Contrastando con lo referido por Johnson et al. (1999) el cual menciona que se logra adquirir la interdependencia positiva cuando los alumnos logran ser expertos en los conocimientos del tema impartido por el docente y desarrollan habilidades para poder trabajar en grupo.

Según la hipótesis derivada 2: La implementación de la plataforma Google Classroom ayudará en la mejora de las habilidades de colaboración en estudiantes del 5to ciclo del curso de comunicación empresarial en la carrera de administración del IESTP Computron – Cajamarca 2021. Podemos afirmar que En el grupo experimental existe diferencia entre el pre y pos test, con la intervención del Google Classroom se evidencia que el nivel de aprendizaje logrado es en mayor porcentaje, en el pre test es 36% nivel

medio y 64% nivel óptimo y en el pos test es 100%; un avance significativo, estos resultados nos indican que la implementación de la plataforma Google Classroom influyó en la variable habilidades de colaboración. En consecuencia, de acuerdo a los resultados estadísticos la implementación de la plataforma Google Classroom ayudó en la mejora de la habilidad de colaboración en estudiantes del 5to ciclo del curso de comunicación empresarial en la carrera de administración del ESTP Computron – Cajamarca 2021. Pudiendo afirmar con Yong et al., (2018) en su investigación Aprendizaje colaborativo de matemáticas en los alumnos de economía de la UTEQ concluyendo que el aprendizaje cooperativo logro un beneficio significativo en las habilidades de colaboración entre los estudiantes fortaleciendo el dialogo y el clima de confianza.

Frente a la hipótesis derivada 3: La implementación de la plataforma Google Classroom ayudará en la interacción promotora en estudiantes del 5to ciclo del curso de comunicación empresarial en la carrera de administración del IESTP Computron – Cajamarca 2021. Podemos afirmar que en el grupo experimental existía diferencia entre el pre y pos test, con la intervención del Google Classroom se evidencia que el nivel de aprendizaje logrado es en mayor porcentaje, en el pre test es 56% nivel óptimo y en el pos test es 100%; estos resultados nos indican que el uso de Google Classroom influyó en el nivel de aprendizaje de la interacción promotora en mayor grado. En consecuencia, de acuerdo a los resultados estadísticos la implementación de la plataforma Google Classroom ayudó en la mejora de la interacción promotora en estudiantes del 5to ciclo del curso de comunicación empresarial en la carrera de administración del ESTP Computron – Cajamarca 2021. Contrastando con lo referido por Johnson et al. (1999) el cual menciona que en la interacción promotora los estudiantes se apoyan mutuamente de forma efectiva y eficiente.

CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos del trabajo de investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

1. El nivel de aprendizaje colaborativo, se observó en el grupo control pre test y pos test un 100% de alumnos se encuentra en un aprendizaje óptimo. Por otro lado, el grupo experimental pre test, se tiene que un 48% de alumnos se encuentran en nivel medio y un 52% en nivel óptimo, en el pos test el 100% de alumnos se encuentran en nivel óptimo.
2. El nivel de interdependencia positiva, se observó en el grupo control, en el pre test el 8% de alumnos tenía un nivel medio y el 92% tenía un nivel óptimo; de igual manera en el mismo grupo, en el pos test el 100% se encuentra en el nivel óptimo. Así mismo se observó en el grupo experimental, en el pre test, un 64% de los alumnos estaba en el nivel medio y 36% en nivel óptimo, ningún alumno en nivel bajo; en el pos test observamos que el 100% de alumnos se encuentran en nivel óptimo.
3. El nivel de la habilidad de colaboración, se observó en el grupo control, en el pre test el 8% de alumnos tenía un nivel medio y el 92% tenía un nivel óptimo; de igual manera en el mismo grupo, en el pos test el 100% se encuentra en el nivel óptimo. Así mismo se observó en el grupo experimental, en el pre test, un 36% de los

alumnos estaba en el nivel medio y 64% en nivel óptimo, ningún alumno en nivel bajo; en el pos test observamos que el 100% de alumnos se encuentran en nivel óptimo.

4. El nivel alcanzado en la dimensión de interacción promotora, se observó en el grupo control, en el pre test el 16% de alumnos tenía un nivel medio y el 84% tenía un nivel óptimo; de igual manera en el mismo grupo, en el pos test el 100% se encuentra en el nivel óptimo. Así mismo se observó en el grupo experimental, en el pre test, un 44% de los alumnos estaba en el nivel medio y 56% en nivel óptimo, ningún alumno en nivel bajo; en el pos test observamos que el 100% de alumnos se encuentran en nivel óptimo.

RECOMENDACIONES

Del trabajo de investigación realizado en IESTP Computron – Cajamarca se sugiere las siguientes recomendaciones:

1. A las autoridades del IESTP Computron – Cajamarca se sugiere implementar el uso de la plataforma Google Classroom en todos los cursos como complemento del aprendizaje, dado que el aprendizaje colaborativo surge con más éxito en los alumnos cuando hay un alto nivel de interacción, inmediatez y comunicación constante.
2. A los docentes de las diferentes áreas del ESTP Computron – Cajamarca, hacer uso de las TICs, entre las que sobresale el Google Classroom con el fin de aprender juntos docentes y alumnos, dado que en estas plataformas el docente es un agente facilitador en el proceso de enseñanza, favoreciendo el aprendizaje colaborativo.
3. A los estudiantes del IESTP Computron – Cajamarca se le recomienda a utilizar el Google Classroom de forma responsable y usarlo como fuente de información, para revisar clases anteriores, audios, archivos e imágenes, etc. Fuera del aula como medio de comunicación, intercambio de información, análisis y debate; siempre en coordinación de su docente.

4. Finalmente recomendar a docentes, alumnos, autoridades administrativas del IESTP Computron – Cajamarca, programar dentro de sus actividades culturales, charlas, capacitaciones, talleres sobre el uso responsable de estas plataformas educativas, sobre como maximizar sus beneficios en mejora del aprendizaje de los alumnos, con el fin de hacer una vida estudiantil más exitosa y productiva.

FUENTES BIBLIOGRAFICAS

- Aquino Gomez, J. L., & Bailón Villogas, R. (2018). *Administración de las herramientas tecnológicas en los cursos virtuales en los estudiantes del CEBA. Huánuco-2018.*
- Arzeno Urquiza, A. M. (2019). *EL USO DE LA PLATAFORMA MOODLE EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LENGUAJE II DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS,* 2019.
http://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5917/arzeno_uam.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Belloch Ortí, C. (2020). LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (T.I.C.). *Sostenibilidad, Tecnología y Humanismo*, 11(2), 74–86. <https://doi.org/10.25213/2216-1872.97>
- Bolívar, A. (2010). EL LIDERAZGO EDUCATIVO Y SU PAPEL EN LA MEJORA: UNA REVISIÓN ACTUAL DE SUS POSIBILIDADES Y LIMITACIONES. *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad*, 9(2), 9-33–33. <https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol9-Issue2-fulltext-112>
- Calzadilla, M. E. (2002). Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Iberoamericana de Educación*, 29(1), 1–10. <https://doi.org/10.35362/rie2912868>
- Cotán Fernández, A., García Lázaro, I., & Gallardo López, A. (2021). Trabajo colaborativo en línea como estrategia de aprendizaje en entornos virtuales: una investigación con estudiantes universitarios de Educación Infantil y Educación Primaria. *Educación*, 30(58), 147–168. <https://doi.org/10.18800/educacion.202101.007>

- Dale H. Schunk. (2012). *Teorías del aprendizaje*.
- Gallego Gil, D. (2002). *Tecnologías de la información y la comunicación. Técnicas básicas*. 329, 181–205.
- Gómez, L., & Macedo, J. (2012). Importancia de las TIC en la Educación. *Investigación Educativa*, 14, 209–224.
<https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5920245>
- Gonzalez Mariño, J. C. (2020). TIC y la transformación de la práctica educativa en el contexto de las sociedades del conocimiento. *Nuevas Miradas a Viejos Problemas Filosóficos*, 179–204. <https://doi.org/10.2307/j.ctv18dvtk5.9>
- Graells Marquez, P. (2014). IMPACTO DE LAS TIC EN LA EDUCACIÓN: FUNCIONES Y LIMITACIONES. *International Journal of Information Communication Technologies and Human Development*, 5(4), 1–9.
<https://doi.org/10.4018/ijicthd.2013100101>
- Grisales Aguirre, A. M. (2018). Uso de recursos TIC en la enseñanza de las matemáticas: retos y perspectivas. *Entramado*, 14(2), 198–214.
<https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.4751>
- Huzco Alarcón, J. S., & Romero Cristobal, M. F. (2018). *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*.
- Islas Torres, C. (2018). La implicación de las TIC en la educación: Alcances, Limitaciones y Prospectiva / The role of ICT in education: Applications, Limitations, and Future Trends. *RIDE Revista Iberoamericana Para La*

Investigación y El Desarrollo Educativo, 8(15), 861–876.
<https://doi.org/10.23913/ride.v8i15.324>

May Acosta, N. K., Patron Cortez, R. M., & Sahí Maldonado, J. A. (2017). Ambientes educativos a distancia para la mejora de la enseñanza: uso de Classroom. *Revista Electrónica Sobre Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación*, 4(8), 1–14. <http://www.cagi.org.mx/index.php/CAGI/article/view/163>

Mucha Piñas, R. J. (2017). *IMPLEMENTACIÓN DE UN AULA VIRTUAL EN MOODLE PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA DE INFORMÁTICA E INTERNET DE LA CARRERA PROFESIONAL DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO “HÉROES DE SI.*

Piaget, J. (1969). *Psicología y Pedagogía*. Ariel .

Pinto, M., & Durán-Aponte, E. (2020). Uso de Tecnologías Digitales Disponibles para la enseñanza de la Contabilidad en Educación Media. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 72, 125–139.
<https://doi.org/10.21556/edutec.2020.72.1527>

Rodríguez Perdomo, W. (2017). Ideas y reflexiones para comprender la metodología Flipped Classroom. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, 0(50), 143–161.

Vidal, M. del P. (2006). Investigación de las TIC en la educación. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 5(2), 539–552.
http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario_5_2.htm]

ANEXOS

ANEXO 1: SOLICITUD IESTP COMPUTRON CAJAMARCA

   **PERÚ** Ministerio de Educación
Resolución Ministerial N° 0370-93-ED-RM

“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Cajamarca, 24 de febrero del 2021

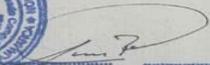
Señor(es):
Universidad San Martín de Porres

Referencia: **Solicitud S/N de fecha 13-02-2021**

Es grato dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo a nombre de la **IEST Privado COMPUTRON**, y el mío propio; a su vez comunicarle que: **GUEVARA ALVAREZ, JHONATAN** con **DNI 46672099**, de la **Facultad de Educación Escuela de Postgrado**, al respecto debo manifestar que su solicitud ha sido aceptada, para que el referido estudiante realice el análisis de tesis enfocada en la carrera de **ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**, de nuestra Institución

Es propicia la oportunidad para expresarle las muestras de mi mayor consideración y estima.

Atentamente,



Mg. Luis Orlando Aliaga Rabana.
COORDINADOR GENERAL
IESTP COMPUTRON
CAJAMARCA

MIRAFLORES
Av. Arequipa 5095 Stand 2118
(Alt. Cuadra 51 Av. Arequipa) **COMPUPALACE**
Tel.: 243-5591

LOS OLIVOS
Av. Alfredo Mendiola 3571
(Frente a MEGAPLAZA)
Paje - Ayarza 180
(Recta CURACAO) - Aguajal
Tel.: 243-5591

SAN JUAN DE M.
Av. San Juan 1066
(Entre el Banco Financiero y
Caja Santa Rosa)
Tel.: 276-9077

SAN JUAN DE L.
Av. Las Flores de Primavera 969
(Paradero 7 Las Flores)
Tel.: 376-2835

CAJAMARCA
Jr. Belén 740
(Ex-SUNAT)
Tel.: (076) 36-7582

www.computron.edu.pe

ANEXO 2: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Operacionalización de la variable 1

Variable: Implementación de la Plataforma Google Classroom		
Definición conceptual: Google Classroom: es el entorno virtual de aprendizaje creado por Google que pueden utilizar tanto estudiantes como docentes, este entorno virtual de aprendizaje tiene por finalidad ayudar al docente como facilitador en el proceso de enseñanza - aprendizaje, dado que traslada el salón de clase a un entorno virtual. La interfaz del entorno virtual de aprendizaje Google Classroom comprende la planificación de contenidos de clase, la exposición y evaluación como parte del proceso de enseñanza - aprendizaje. Google Classroom, es gratuita y de este modo facilita la labor docente. Bergmann y Sams (2012)		
Instrumento: Encuesta		
Dimensiones	Indicadores (Definición Operacional)	Ítems del instrumento
Comunicación	Indicador 1: Interacción docente - estudiante	1 al 3
	Indicador 2: Interacción estudiante - estudiante	4 al 6
Administración de contenidos	Indicador 1: Proceso enseñanza aprendizaje	7 al 10
	Indicador 2: Foros de debate	11 al 13
Evaluación	Indicador 1: Retroalimentación	14 al 16
	Indicador 2: Aula virtual	17 al 19

Operacionalización de la variable 2

Variable: Mejora del Aprendizaje Colaborativo		
Definición conceptual: Aprendizaje Colaborativo: El término de aprendizaje colaborativo se refiere a una estrategia de enseñanza aprendizaje en la que los participantes tienen que colaborar con otros para cumplir con un objetivo de aprendizaje y alcanzar una tarea determinada. Esto conlleva la necesidad de un compromiso mutuo establecido entre los participantes y de un esfuerzo coordinado para dar respuesta a la tarea asignada así, esta manera de aprender se aleja de metodologías individualistas o competitivas que no requieren la interacción con otros estudiantes. Graells (2002)		
Instrumento: Encuesta		
Dimensiones	Indicadores (Definición Operacional)	Ítems del instrumento
Interdependencia positiva	Indicador 1: Objetivos comunes	1 al 3
	Indicador 2: compromiso grupal para realizar tareas	4 al 6
Habilidad de Colaboración	Indicador 1: Saber Trabajar el dialogo, la capacidad de escuchar y o el debate	7 al 10
	Indicador 2: Saber crear un clima de confianza y comunicarse	11 al 13
	Indicador 1: Promover personalmente el aprendizaje de los demás.	14 al 17

Interacción promotora	Indicador 2: Motiva a iniciar, continuar o terminar la tarea de aprendizaje	17 al 19
-----------------------	---	----------

ANEXO 4: FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS JUICIO DE EXPERTO

FORMATO DE VALIDACIÓN

Para validar el Instrumento debe colocar en el casillero de los criterios: suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, el número que según su evaluación corresponda de acuerdo a la rúbrica.

TABLA N° 1
VARIABLE 1 (Implementación de Google Classroom)

Nombre del Instrumento motivo de evaluación:	Cuestionario sobre Implementación de Google Classroom					
Autor del Instrumento	Jhonatan Guevara Álvarez					
Variable 1: (Especificar si es variable dependiente o independiente)	Variable Independiente					
Definición Conceptual:	Google Classroom: es el entorno virtual de aprendizaje creado por Google que pueden utilizar tanto estudiantes como docentes, este entorno virtual de aprendizaje tiene por finalidad ayudar al docente como facilitador en el proceso de enseñanza - aprendizaje, dado que traslada el salón de clase a un entorno virtual. La interfaz del entorno virtual de aprendizaje Google Classroom comprende la planificación de contenidos de clase, la exposición y evaluación como parte del proceso de enseñanza - aprendizaje. Google Classroom, es gratuita y de este modo facilita la labor docente. Bergmann y Sams (2012)					
Población:	25 estudiantes del 5to ciclo de la carrera de administración del ESTP Computron					
Dimensión / Indicador	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
D1: Comunicación	1 Las comunicaciones dadas por el docente son claras y con un lenguaje apropiado		4	4	4	
	2 La comunicación con tu docente te ayuda para informarte sobre las actividades del curso		4	3	4	
	3 Encuentras importante la comunicación docente estudiante por chat y correo		4	4	4	
	4 El correo y el chat te han ayudado a mantenerte comunicado con tus compañeros de clase.		3	4	4	
	5 Consideras al correo y chat como una herramienta para intercambiar conceptos entre compañeros de clase		3	3	4	

	6 Encuentro importante la utilización del correo y chat como medio de comunicación	3	4	4	
D2: Administración de Contenidos	7 Las Unidades están formulados con un lenguaje apropiado	4	4	4	
	8 Las Unidades están organizadas en una forma lógica y comprensible	4	3	4	
	9 La metodología utilizada por el docente en las Unidades te permitió lograr un aprendizaje	3	3	4	
	10 Las Unidades comprende todos los temas indicados en el silabo	4	4	3	
	11 Considero que los foros de debate contribuyen al aprendizaje colaborativo	3	4	3	
	12 Encuentro importante la utilización de los foros de debate	4	4	4	
	13 Encuentro los foros de debate como una herramienta para intercambiar conceptos sobre un tema específico	3	4	3	
D3: Evaluación	14 Los contenidos de las actividades son coherentes con el desarrollo del curso	4	4	4	
	15 Encuentro importante poder monitorear mi propio rendimiento, al conocer mis calificaciones al momento, cuando realizo un cuestionario	3	4	4	
	16 Las actividades realizadas en clase me permitieron aprender por mí mismo	4	3	4	
	17 Considero importante el uso los recursos tecnológicos del aula virtual para realizar mis trabajos académicos	3	4	3	
	18 Considero importante el uso del aula virtual para archivar clases y acceder a ellas	4	3	4	

TABLA N° 2
VARIABLE 2 (Mejora del Aprendizaje Colaborativo)

Nombre del Instrumento motivo de evaluación:	Cuestionario sobre la Mejora del Aprendizaje Colaborativo					
Autor del Instrumento	Jhonatan Guevara Alvarez					
Variable 2: (Especificar si es variable dependiente o independiente)	Variable Dependiente					
Definición Conceptual:	Aprendizaje Colaborativo: El término de aprendizaje colaborativo se refiere a una estrategia de enseñanza aprendizaje en la que los participantes tienen que colaborar con otros para cumplir con un objetivo de aprendizaje y alcanzar una tarea determinada. Esto conlleva la necesidad de un compromiso mutuo establecido entre los participantes y de un esfuerzo coordinado para dar respuesta a la tarea asignada así, esta manera de aprender se aleja de metodologías individualistas o competitivas que no requieren la interacción con otros estudiantes. Graells (2002)					
Población:	25 estudiantes del 5to ciclo de la carrera de administración del ESTP Computron					
Dimensión / Indicador	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
D1: Interdependencia positiva	1 Considero importante el trabajo en grupo para completar las tareas asignadas en clase.		4	4	4	
	2 Como parte del grupo valoro las aportaciones de mis compañeros		4	4	4	
	3 Considero importante que cada miembro del grupo pueda compartir sus materiales, apuntes e información para hacer las tareas y un mejor estudio.		4	4	4	
	4 Consideras que cada integrante del grupo miembro del grupo aporta y participa en las tareas asignadas.		3	4	4	
	5 Cada integrante del grupo se esfuerza en las actividades para alcanzar los objetivos del curso.		4	4	4	
	6 Cada miembro del grupo ayuda a complementar mediante el chat y el correo para completar las tareas.		4	4	4	
D 2: Habilidades de colaboración	7 En el grupo se fomenta el dialogo, la capacidad de escuchar y o el debate.		4	3	4	
	8 Al exponer las ideas y los conocimientos se respetan los diferentes puntos de vista de los compañeros.		4	4	4	

	9 Los integrantes del grupo tienen la capacidad de escuchar las opiniones puntos de vista de sus demás compañeros.	3	4	3
	10 Las exposiciones grupales y debates se hacen manteniendo el orden de temas indicados en el silabo.	4	3	3
	11 Los integrantes del grupo tratan de tomar decisiones de forma consensuada entre todos los compañeros.	4	4	4
	12 Se debaten las ideas entre los miembros del grupo de manera asertiva y respetuosa.	4	4	4
	13 Se reflexiona de manera individual y de manera conjunta sobre los temas propuestos en el silabo, para seguir el aprendizaje docente – estudiante.	4	4	4
D3: Interacción promotora	14 Entre compañeros de grupo se relacionan e interactúan durante las tareas	4	4	4
	15 Consideras que la interacción entre compañeros de grupo es necesaria para hacer las tareas	3	4	4
	16 Entre compañeros se pueden relacionar unos con otros para hacer las actividades	4	4	4
	17 Consideras importante la responsabilidad de cada miembro del grupo que debe hacer su parte del trabajo para completar la tarea.	3	4	3
	18 Considero importante que cada integrante del grupo se esfuerce de manera individual y ayude en las actividades del grupo	4	3	3
	19 Consideras que cada miembro del grupo debe tratar de participar, aunque no le guste la tarea pues de esta manera ayuda a todo el equipo.	4	4	4

RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración			
	1	2	3	4
1. SUFICIENCIA: Los ítems que pertenecen a una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener la medición de ésta.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son suficientes.
2. CLARIDAD: El ítem se comprende fácilmente, es decir su sintáctica y semántica son adecuadas.	El ítem no es claro.	El ítem requiere varias modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
3. COHERENCIA: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión o indicador que está midiendo.
4. RELEVANCIA: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Fuente: Adaptado de: www.humana.unal.co/psicometria/files/7113/8574/5708/articulo3_juicio_de_experto_27-36.pdf

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA:

Nombres y Apellidos:	Rocio Margot Rivas Rojas
Sexo:	Hombre () Mujer (x) Edad _____(años)
Profesión:	Docente y Psicóloga
Especialidad:	Educación, con mención en Psicopedagogía y Psicología clínica
Años de experiencia:	Más de 20 años
Cargo que desempeña actualmente:	Docente - Psicóloga
Institución donde labora:	IE "Cristo Rey" - Consultorio particular
Firma:	RMRivas R

FORMATO DE VALIDACIÓN

Para validar el Instrumento debe colocar en el casillero de los criterios: suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, el número que según su evaluación corresponda de acuerdo a la rúbrica.

TABLA N° 1
VARIABLE 1 (Implementación de Google Classroom)

Nombre del Instrumento motivo de evaluación:	Cuestionario sobre Implementación de Google Classroom					
Autor del Instrumento	Jhonatan Guevara Álvarez					
Variable 1: (Especificar si es variable dependiente o independiente)	Variable Independiente					
Definición Conceptual:	Google Classroom: es el entorno virtual de aprendizaje creado por Google que pueden utilizar tanto estudiantes como docentes, este entorno virtual de aprendizaje tiene por finalidad ayudar al docente como facilitador en el proceso de enseñanza - aprendizaje, dado que traslada el salón de clase a un entorno virtual. La interfaz del entorno virtual de aprendizaje Google Classroom comprende la planificación de contenidos de clase, la exposición y evaluación como parte del proceso de enseñanza - aprendizaje. Google Classroom, es gratuita y de este modo facilita la labor docente. Bergmann y Sams (2012)					
Población:	25 estudiantes del 5to ciclo de la carrera de administración del ESTP Computron					
Dimensión / Indicador	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
D1: Comunicación	1 Las comunicaciones dadas por el docente son claras y con un lenguaje apropiado		3	4	4	"Los mensajes" en lugar de "las comunicaciones"
	2 La comunicación con tu docente te ayuda para informarte sobre las actividades del curso		4	4	4	
	3 Encuentras importante la comunicación docente estudiante por chat y correo		4	4	4	
	4 El correo y el chat te han ayudado a mantenerte comunicado con tus compañeros de clase.		4	4	4	
	5 Consideras al correo y chat como una herramienta para intercambiar conceptos entre compañeros de clase		4	4	3	"información académica" en lugar de "conceptos"

	6 Encuentro importante la utilización del correo y chat como medio de comunicación	4	4	4	
D2: Administración de Contenidos	7 Las Unidades están formulados con un lenguaje apropiado	4	3	4	
	8 Las Unidades están organizadas en una forma lógica y comprensible	4	4	4	
	9 La metodología utilizada por el docente en las Unidades te permitió lograr un aprendizaje	4	4	4	
	10 Las Unidades comprenden todos los temas indicados en el sílabo	4	4	4	
	11 Considero que los foros de debate contribuyen al aprendizaje colaborativo	4	4	4	
	12 Encuentro importante la utilización de los foros de debate				No es necesario este ítem. Basta el anterior
	13 Encuentro los foros de debate como una herramienta para intercambiar conceptos sobre un tema específico	4	4	4	
D3: Evaluación	14 Los contenidos de las actividades son coherentes con el desarrollo del curso	4	4	4	
	15 Encuentro importante poder monitorear mi propio rendimiento, al conocer mis calificaciones al momento, cuando realizo un cuestionario	4	4	4	
	16 Las actividades realizadas en clase me permitieron aprender por mí mismo	4	4	4	
	17 Considero importante el uso los recursos tecnológicos del aula virtual para realizar mis trabajos académicos	4	4	4	
	18 Considero importante el uso del aula virtual para archivar clases y acceder a ellas	4	4	4	

TABLA N° 2
VARIABLE 2 (Mejora del Aprendizaje Colaborativo)

Nombre del Instrumento motivo de evaluación:	Cuestionario sobre la Mejora del Aprendizaje Colaborativo					
Autor del Instrumento	Jhonatan Guevara Alvarez					
Variable 2: (Especificar si es variable dependiente o independiente)	Variable Dependiente					
Definición Conceptual:	Aprendizaje Colaborativo: El término de aprendizaje colaborativo se refiere a una estrategia de enseñanza aprendizaje en la que los participantes tienen que colaborar con otros para cumplir con un objetivo de aprendizaje y alcanzar una tarea determinada. Esto conlleva la necesidad de un compromiso mutuo establecido entre los participantes y de un esfuerzo coordinado para dar respuesta a la tarea asignada así, esta manera de aprender se aleja de metodologías individualistas o competitivas que no requieren la interacción con otros estudiantes. Graells (2002)					
Población:	25 estudiantes del 5to ciclo de la carrera de administración del ESTP Computron					
Dimensión / Indicador	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherenci	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
D1: Interdependencia positiva	1 Considero importante el trabajo en grupo para completar las tareas asignadas en clase.		4	4	4	
	2 Como parte del grupo valoro las aportaciones de mis compañeros		4	4	4	
	3 Considero importante que cada miembro del grupo pueda compartir sus materiales, apuntes e información para hacer las tareas y un mejor estudio.		4	4	4	
	4 Consideras que cada integrante del grupo miembro del grupo aporta y participa en las tareas asignadas.		4	4	4	
	5 Cada integrante del grupo se esfuerza en las actividades para alcanzar los objetivos del curso.		4	4	4	
	6 Cada miembro del grupo ayuda a complementar mediante el chat y el correo para completar las tareas.		3	3	3	
D 2: Habilidades de colaboración	7 En el grupo se fomenta el dialogo, la capacidad de escuchar y o el debate.		4	4	4	
	8 Al exponer las ideas y los conocimientos se respetan los diferentes puntos de vista de los compañeros.		4	4	4	

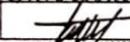
	9 Los integrantes del grupo tienen la capacidad de escuchar las opiniones puntos de vista de sus demás compañeros.	4	4	4	
	10 Las exposiciones grupales y debates se hacen manteniendo el orden de temas indicados en el silabo.	4	4	4	
	11 Los integrantes del grupo tratan de tomar decisiones de forma consensuada entre todos los compañeros.	4	4	4	
	12 Se debaten las ideas entre los miembros del grupo de manera asertiva y respetuosa.	4	4	4	
	13 Se reflexiona de manera individual y de manera conjunta sobre los temas propuestos en el silabo, para seguir el aprendizaje docente - estudiante.	4	4	4	
D3: Interacción promotora	14 <u>Entre</u> compañeros de grupo se relacionan e interactúan durante las tareas	4	3	4	"Los" en lugar de "entre"
	15 Consideras que la interacción entre compañeros de grupo es necesaria para hacer las tareas	4	4	4	
	16 Entre compañeros se pueden relacionar unos con otros para hacer las actividades				No es necesario. Basta el item 14
	17 Consideras importante la responsabilidad de cada miembro del grupo que debe hacer su parte del trabajo para completar la tarea.	4	4	4	
	18 Considero importante que cada integrante del grupo se esfuerce de manera individual y ayude en las actividades del grupo	4	4	4	
	19 Consideras que cada miembro del grupo debe tratar de participar, aunque no le guste la tarea pues de esta manera ayuda a todo el equipo.	4	4	4	

RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración			
	1	2	3	4
1. SUFICIENCIA: Los ítems que pertenecen a una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener la medición de ésta.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son suficientes.
2. CLARIDAD: El ítem se comprende fácilmente, es decir su sintáctica y semántica son adecuadas.	El ítem no es claro.	El ítem requiere varias modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
3. COHERENCIA: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión o indicador que está midiendo.
4. RELEVANCIA: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Fuente: Adaptado de: www.humana.unal.co/psicometria/files/7113/8574/5708/articulo3_juicio_de_experto_27-36.pdf

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA:

Nombres y Apellidos:	José Antonio Baselly Cueva
Sexo:	Hombre (x) Mujer () Edad <u>54</u> (años)
Profesión:	Licenciado en Educación
Especialidad:	Magister en Psicopedagogía
Años de experiencia:	15 Años
Cargo que desempeña actualmente:	Docente en la Universidad Nacional Cajamarca
Institución donde labora:	Universidad Nacional de Cajamarca
Firma:	

José Antonio Baselly Cueva
 MAGISTER EN EDUCACIÓN
 PSICOPEDAGOGÍA
 CÓDIGO - A018242-

FORMATO DE VALIDACIÓN

Para validar el Instrumento debe colocar en el casillero de los criterios: suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, el número que según su evaluación corresponda de acuerdo a la rúbrica.

TABLA N° 1
VARIABLE 1 (Implementación de Google Classroom)

Nombre del Instrumento motivo de evaluación:	Cuestionario sobre Implementación de Google Classroom					
Autor del Instrumento	Jhonatan Guevara Álvarez					
Variable 1: (Especificar si es variable dependiente o independiente)	Variable Independiente					
Definición Conceptual:	Google Classroom: es el entorno virtual de aprendizaje creado por Google que pueden utilizar tanto estudiantes como docentes, este entorno virtual de aprendizaje tiene por finalidad ayudar al docente como facilitador en el proceso de enseñanza - aprendizaje, dado que traslada el salón de clase a un entorno virtual. La interfaz del entorno virtual de aprendizaje Google Classroom comprende la planificación de contenidos de clase, la exposición y evaluación como parte del proceso de enseñanza - aprendizaje. Google Classroom, es gratuita y de este modo facilita la labor docente. Bergmann y Sams (2012)					
Población:	25 estudiantes del 5to ciclo de la carrera de administración del ESTP Computron					
Dimensión / Indicador	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
D1: Comunicación	1 Las comunicaciones dadas por el docente son claras y con un lenguaje apropiado		4	4	4	
	2 La comunicación con tu docente te ayuda para informarte sobre las actividades del curso		4	3	4	
	3 Encuentras importante la comunicación docente estudiante por chat y correo		3	4	3	
	4 El correo y el chat te han ayudado a mantenerte comunicado con tus compañeros de clase.		3	3	4	
	5 Consideras al correo y chat como una herramienta para intercambiar conceptos entre compañeros de clase		4	4	4	

	6 Encuentro importante la utilización del correo y chat como medio de comunicación	4	4	4	
D2: Administración de Contenidos	7 Las Unidades están formulados con un lenguaje apropiado	4	4	4	
	8 Las Unidades están organizadas en una forma lógica y comprensible	3	4	4	
	9 La metodología utilizada por el docente en las Unidades te permitió lograr un aprendizaje	4	4	4	
	10 Las Unidades comprende todos los temas indicados en el silabo	4	4	4	
	11 Considero que los foros de debate contribuyen al aprendizaje colaborativo	4	3	4	
	12 Encuentro importante la utilización de los foros de debate	4	4	4	
	13 Encuentro los foros de debate como una herramienta para intercambiar conceptos sobre un tema específico	3	3	4	
D3: Evaluación	14 Los contenidos de las actividades son coherentes con el desarrollo del curso	4	4	4	
	15 Encuentro importante poder monitorear mi propio rendimiento, al conocer mis calificaciones al momento, cuando realizo un cuestionario	4	4	4	
	16 Las actividades realizadas en clase me permitieron aprender por mí mismo	4	4	4	
	17 Considero importante el uso los recursos tecnológicos del aula virtual para realizar mis trabajos académicos	3	3	4	
	18 Considero importante el uso del aula virtual para archivar clases y acceder a ellas	4	4	4	

TABLA N° 2
VARIABLE 2 (Mejora del Aprendizaje Colaborativo)

Nombre del Instrumento motivo de evaluación:	Cuestionario sobre la Mejora del Aprendizaje Colaborativo					
Autor del Instrumento	Jhonatan Guevara Álvarez					
Variable 2: (Especificar si es variable dependiente o independiente)	Variable Dependiente					
Definición Conceptual:	Aprendizaje Colaborativo: El término de aprendizaje colaborativo se refiere a una estrategia de enseñanza aprendizaje en la que los participantes tienen que colaborar con otros para cumplir con un objetivo de aprendizaje y alcanzar una tarea determinada. Esto conlleva la necesidad de un compromiso mutuo establecido entre los participantes y de un esfuerzo coordinado para dar respuesta a la tarea asignada así, esta manera de aprender se aleja de metodologías individualistas o competitivas que no requieren la interacción con otros estudiantes. Graells (2002)					
Población:	25 estudiantes del 5to ciclo de la carrera de administración del ESTP Computron					
Dimensión / Indicador	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
D1: Interdependencia positiva	1 Considero importante el trabajo en grupo para completar las tareas asignadas en clase.		4	3	4	
	2 Como parte del grupo valoro las aportaciones de mis compañeros		4	4	4	
	3 Considero importante que cada miembro del grupo pueda compartir sus materiales, apuntes e información para hacer las tareas y un mejor estudio.		4	4	4	
	4 Consideras que cada integrante del grupo miembro del grupo aporta y participa en las tareas asignadas.		4	4	4	
	5 Cada integrante del grupo se esfuerza en las actividades para alcanzar los objetivos del curso.		4	4	4	
	6 Cada miembro del grupo ayuda a complementar mediante el chat y el correo para completar las tareas.		4	3	4	
D 2: Habilidades de colaboración	7 En el grupo se fomenta el dialogo, la capacidad de escuchar y o el debate.		3	4	4	

	8 Al exponer las ideas y los conocimientos se respetan los diferentes puntos de vista de los compañeros.	3	4	4	
	9 Los integrantes del grupo tienen la capacidad de escuchar las opiniones puntos de vista de sus demás compañeros.	4	4	4	
	10 Las exposiciones grupales y debates se hacen manteniendo el orden de temas indicados en el sílabo.	4	4	4	
	11 Los integrantes del grupo tratan de tomar decisiones de forma consensuada entre todos los compañeros.	4	4	4	
	12 Se debaten las ideas entre los miembros del grupo de manera asertiva y respetuosa.	3	4	3	
	13 Se reflexiona de manera individual y de manera conjunta sobre los temas propuestos en el sílabo, para seguir el aprendizaje docente - estudiante.	4	3	4	
D3: Interacción promotora	14 Entre compañeros de grupo se relacionan e interactúan durante las tareas	4	4	4	
	15 Consideras que la interacción entre compañeros de grupo es necesaria para hacer las tareas	4	4	4	
	16 Entre compañeros se pueden relacionar unos con otros para hacer las actividades	4	4	3	
	17 Consideras importante la responsabilidad de cada miembro del grupo que debe hacer su parte del trabajo para completar la tarea.	3	4	3	
	18 Considero importante que cada integrante del grupo se esfuerce de manera individual y ayude en las actividades del grupo	4	4	4	
	19 Consideras que cada miembro del grupo debe tratar de participar, aunque no le guste la tarea pues de esta manera ayuda a todo el equipo.	4	4	3	

ANEXO 5: BASE DE DATOS

ID	GRUPO	PRE1	PRE2	PRE3	PRE4	PRE5	PRE6	PRE7	PRE8	PRE9	PRE10	PRE11	PRE12	PRE13	PRE14	PRE15	PRE16	PRE17	PRE18	PRE19	PRED1	PRED1_CAT	PRED2	PRED2_CAT	PRED3	PRED3_CAT	PREAPRED	
1	1	3	5	4	3	5	3	5	5	5	3	5	3	5	5	3	5	3	5	5	5	23	3	31	3	26	3	8
2	1	4	4	5	3	5	4	5	4	3	5	3	4	5	5	4	3	5	3	5	5	25	3	29	3	25	3	7
3	1	5	4	3	3	4	5	3	5	3	5	3	5	4	3	5	5	4	5	5	5	24	3	28	3	27	3	7
4	1	5	4	3	3	3	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	3	5	5	5	23	3	33	3	28	3	8
5	1	3	3	5	4	3	5	5	3	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	23	3	30	3	30	3	8
6	1	5	3	5	4	3	3	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	23	3	34	3	28	3	8
7	1	5	4	3	3	4	5	3	5	5	5	3	5	5	4	4	4	3	4	4	4	24	3	31	3	23	3	7
8	1	4	5	4	3	3	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	24	3	33	3	28	3	8
9	1	4	3	3	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	4	4	4	24	3	33	3	25	3	8
10	1	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	3	5	5	28	3	35	3	26	2	8
11	1	4	4	4	5	4	3	3	3	1	3	5	3	5	3	5	5	5	5	5	5	24	3	23	3	28	3	7
12	1	3	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	3	5	5	27	3	34	3	24	3	8
13	1	4	5	5	3	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	3	4	4	4	4	3	27	3	33	3	23	3	8
14	1	5	3	5	5	3	5	3	3	4	3	4	4	5	5	4	3	3	4	5	5	26	3	26	3	24	3	7
15	1	5	5	5	3	5	5	5	4	3	3	3	3	3	5	5	4	3	5	4	5	28	3	26	3	26	3	8
16	1	4	5	4	5	5	5	5	3	5	4	3	3	5	5	5	3	4	3	5	5	28	3	28	3	25	3	8
17	1	3	5	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	3	3	5	5	25	3	35	3	24	3	8
18	1	5	5	5	3	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	3	5	3	5	3	5	28	3	32	3	23	3	8
19	1	4	4	3	3	3	5	5	4	5	3	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	22	2	32	3	27	3	8
20	1	5	5	5	3	5	5	3	5	5	3	5	3	5	3	5	4	5	4	5	5	28	3	29	3	26	3	8
21	1	3	3	3	4	3	4	3	5	3	5	3	5	3	3	5	3	3	3	3	5	20	2	27	3	22	2	6
22	1	5	5	5	5	3	5	5	3	4	4	3	4	5	3	3	4	4	4	4	3	28	3	28	3	21	2	7
23	1	5	3	4	5	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	23	3	25	2	23	3	7
24	1	5	5	5	5	5	5	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	5	4	3	5	30	3	23	2	21	2	7
25	1	4	5	3	4	5	3	3	4	3	5	3	3	5	3	5	3	5	4	5	5	24	3	26	3	25	3	7

26	2	3	5	5	5	5	5	3	5	3	3	5	5	3	5	3	5	3	5	3	28	3	27	3	24	3	79	3
27	2	3	5	3	3	3	4	4	3	3	5	4	5	5	4	3	5	4	3	5	21	2	29	3	24	3	74	3
28	2	5	3	5	3	3	5	4	5	4	5	3	5	3	3	5	3	3	3	3	24	3	29	3	20	2	73	3
29	2	4	4	4	3	5	4	5	5	3	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	24	3	33	3	28	3	85	4
30	2	3	5	5	5	5	5	3	5	5	3	3	3	5	3	5	3	5	3	3	28	3	27	3	22	2	77	3
31	2	5	3	5	5	3	3	3	3	4	3	5	4	3	3	4	4	4	3	5	24	3	25	2	23	3	72	3
32	2	3	3	5	3	4	4	4	3	3	3	3	4	5	4	4	4	4	3	5	22	2	26	3	23	3	71	3
33	2	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	4	4	4	21	2	21	2	23	3	65	3
34	2	3	5	4	4	3	4	5	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	23	3	27	3	22	2	72	3
35	2	3	3	5	3	4	5	3	3	3	3	4	3	3	5	4	4	4	4	3	23	3	22	2	24	3	69	3
36	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	5	3	3	3	3	23	3	24	2	21	2	68	3
37	2	3	3	3	3	3	3	5	3	5	4	4	3	5	3	4	4	3	4	3	18	2	29	3	21	2	68	3
38	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	4	3	2	2	3	4	3	18	2	23	2	17	2	58	2
39	2	3	2	3	2	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	16	2	27	3	19	2	62	2
40	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	5	4	4	4	3	3	5	4	3	17	2	26	3	22	2	65	3
41	2	3	3	2	3	3	2	4	4	3	5	4	4	3	3	3	3	4	3	2	16	2	27	2	18	2	61	2
42	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	18	2	23	2	19	2	60	2
43	2	3	3	3	3	3	2	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	5	3	5	17	2	24	2	24	3	65	3
44	2	3	3	3	3	5	3	5	3	3	4	5	3	4	4	4	3	4	4	4	20	2	27	3	23	3	70	3
45	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	3	4	3	18	2	28	3	22	2	68	3
46	2	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	5	3	4	4	5	3	4	20	2	26	2	23	3	69	3
47	2	3	5	3	5	3	5	4	5	5	4	3	5	5	4	4	4	4	3	4	24	3	31	3	23	3	78	3
48	2	5	3	3	3	5	3	5	5	5	3	5	5	5	5	4	5	5	4	3	22	2	33	3	26	3	81	3
49	2	5	3	5	3	3	3	5	4	3	5	4	5	3	5	4	3	4	4	5	22	2	29	3	25	3	76	3
50	2	3	3	3	5	5	3	5	5	4	4	5	3	5	3	5	5	5	3	5	22	2	31	3	26	3	79	3

