



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

Uso del google classroom para la mejora de competencias  
digitales en docentes de una institución educativa pública,  
Marcona, Ica - 2022

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestro en Administración de la Educación

**AUTOR:**

Euribe Fernandez, Jose Luis (orcid.org/0000-0002-1441-2896)

**ASESOR:**

Dr. Albornoz Jimenez, Carlos Francisco (orcid.org/0000-0002-7543-2495)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión y calidad educativa

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

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

**LIMA - PERÚ**

**2022**

## **Dedicatoria**

Dedico esta tesis en primer lugar a Dios, por permitir que llegue a esta etapa fundamental en mi carrera profesional. A mi madre, esposa y hermanos por ser los pilares más importantes y por demostrarme siempre su apoyo incondicional durante todo este trayecto. A mi padre, que a pesar de no tenerlo conmigo físicamente, siempre estuvo desde el cielo guiándome por el mejor camino.

## **Agradecimiento**

A Dios por alumbrar mi camino cada día, y por estar presente en cada logro alcanzado en la vida

A mi querida esposa por su apoyo incondicional, por estar presente no solo en esta etapa tan importante en mi vida, sino por acompañarme en todo momento ofreciéndome lo mejor y buscando lo mejor para nuestra familia.

A mi madre y hermanos que con su demostración ejemplar me enseñaron a persistir para alcanzar mis objetivos.

A mis maestros por sus enseñanzas, valiosa guía y asesoramiento para el cumplimiento de mis objetivos.

## Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	17
3.1 Tipo y diseño de la investigación	17
3.2 Variables y operacionalización	18
3.3 Población, muestra, muestreo	19
3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos	19
3.5 Procedimientos	20
3.6 Método de análisis de datos	21
3.7 Aspectos éticos	21
IV. RESULTADOS	23
V. DISCUSIÓN	29
VI. CONCLUSIONES	35
VII. RECOMENDACIONES	37
REFERENCIAS	38
ANEXOS	43

## Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Pruebas de normalidad de la variable competencia búsqueda de información con sus respectivas dimensiones.	23
Tabla 2 Prueba t de Student de la variable competencias digitales en el Pre-test y pos-test.	24
Tabla 3 Prueba t de Student de la dimensión competencia instrumental en el Pre-test y pos-test.	25
Tabla 4 Prueba t de Student de la dimensión competencia didáctica en el Pre-test y pos-test.	26
Tabla 5 Prueba t de Student de la dimensión competencia comunicativa en el Pre-test y pos-test.	27
Tabla 6 Prueba t de Student de la dimensión competencia de búsqueda de información en el Pre-test y pos-test.	28

## Resumen

La investigación tiene como objetivo principal determinar en qué medida el uso del Google Classroom mejora las competencias digitales en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022.

El estudio es de tipo aplicada, el diseño que sigue es pre experimental, la muestra fue de 47 docentes los mismos que integran el grupo experimental a quienes se les aplicó el instrumento cuestionario para medir las competencias digitales que consta de 32 ítems.

Los resultados se obtuvieron mediante la prueba de t de Student de la variable competencias digitales en el Pre-test y pos-test en los docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022, obteniendo un p-valor obtenido es  $0.000 < \alpha = 0.05$  con un  $t = -21,802$  lo cual indica una diferencia negativa entre los datos de la muestra y la hipótesis nula porque se aleja de 0, entonces existe evidencia suficiente para determinar que el uso del Google Classroom mejora significativamente las competencias digitales en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022.

**Palabras clave:** google classroom, competencias digitales, docentes.

## **Abstract**

The main objective of the research is to determine to what extent the use of Google Classroom improves digital skills in teachers of a public educational institution, Marcona, Ica – 2022.

The study is of an applied type, the design that follows is pre-experimental, the sample was 47 teachers, the same ones that make up the experimental group, to whom the questionnaire instrument was applied to measure digital skills, which consists of 32 items.

The results were obtained through the Student's t test of the digital competence variable in the Pre-test and post-test in the teachers of a public educational institution, Marcona, Ica - 2022, obtaining a p-value obtained is  $0.000 < \alpha = 0.05$  with a  $t = -21,802$  which indicates a negative difference between the sample data and the null hypothesis because it is far from 0, then there is sufficient evidence to determine that the use of Google Classroom significantly improves digital skills in teachers of a public educational institution, Marcona, Ica – 2022.

**Keywords:** google classroom, digital skills, teachers.

## I. INTRODUCCIÓN

En el campo internacional la tecnología alcanzó su máximo desarrollo en los últimos tiempos; esto ha hecho que todas las actividades del ser humano se involucren. En ese sentido, la educación como acto humano no ha sido ajeno, más aún en tiempos de incertidumbre a causa del COVID-19 cuando la tecnología se convirtió en un aliado importante para concretar el acto educativo. Debido al aumento de nuevas tecnologías educativas usadas en el proceso de enseñanza, han puesto al docente en la necesidad de desarrollar niveles apropiados de competencias digitales para emplearlas en sus prácticas pedagógicas; ante esta situación, los países de América Latina no están preparados para afrontar esta crisis y poder aplicar la digitalización en el sistema educativo (UNESCO 2020).

En este contexto Pozos y Tejada, (2018) citados por Peralta et al. (2021) destacan la enorme importancia de adquirir conocimientos tecnológicos para crear mejores panoramas educativos, así como también que las personas puedan desarrollar capacidades y habilidades tecnológicas que le permitan desenvolverse en esta nueva era del conocimiento y la tecnología. Las competencias digitales que adquiere la persona no solo deben concebirse como un dominio instrumental, si no debe servirle para aplicarlo en el proceso y quehacer diario.

El contexto de la pandemia a nivel mundial trajo como consecuencia el distanciamiento social, donde la comunidad educativa no tuvo otra elección que adaptarse a la educación virtual y poder seguir con la formación continua de estudiantes, de ello se desprende que un grupo considerable de docentes no cuentan con las competencias digitales que les permitan afrontar este panorama con éxito.

En Colombia, Pincay (2018) sostiene que, desde la experiencia de los docentes, la utilización de los medios de comunicación a través de espacios virtuales es restringida, en tal sentido se encuentran condicionados y carecen de experiencia para desarrollar actividades didácticas con la aplicación de herramientas tecnológicas.

En el Perú a causa del COVID 19, se instala un modelo de educación a distancia en instituciones educativas públicas y privadas de manera general, lo que puso de manifiesto muchas debilidades que afectan principalmente a los docentes, todo ello derivado de las carencias en cuanto a la aplicación de tecnología en sus prácticas educativas. Según Gómez (2021) todas las personas no tienen las mismas posibilidades que le permitan desarrollar una educación virtual; su posición geográfica, economía, capacidades y experiencias en el uso de tecnología limitan al individuo a poder desenvolverse en esta nueva etapa del conocimiento, asimismo, las instituciones poco hacen para mejorar el conocimiento de los docentes (Juca, 2016).

A nivel local o institucional se observó que existen docentes con debilidades en relación a las competencias digitales, muestran problemas para emplear las herramientas tecnológicas: trabajan con estrategias tradicionales, no incorporaban en su programación el uso de estas herramientas, no fomentan la indagación de información de las principales bases de datos, se niegan a aprender el uso de recursos digitales; todo ello con el pretexto de que a su edad ya no están para aprender. Esta situación les impide desarrollarse plenamente y alcanzar los aprendizajes programados en sus estudiantes, hecho que genera molestia en los padres y a la vez en los propios estudiantes al ver que los maestros no crean actividades motivadoras y significativas.

Ante el análisis de los diferentes contextos, donde se observó las debilidades en cuanto al uso de recursos digitales por parte de los educadores durante el desarrollo de sus actividades, se llevó a cabo la propuesta de intervención que se basó en el uso del Google Classroom con finalidad que los maestros logren desarrollar sus capacidades tecnológicas, para el logro de tal fin se ejecutó un plan de intervención en el cual se programó un conjunto de actividades donde se utilizó la plataforma Classroom.

Ante esta situación, se plantearon las siguientes interrogantes:

¿En qué medida el uso del Google Classroom mejora las competencias digitales en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica - 2022?, tomando como base el problema general se formulan los problemas específicos: (i)  
¿En qué medida el uso del Google Classroom mejora la competencia instrumental

en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica - 2022?; (ii) ¿En qué medida el uso del Google Classroom mejora la competencia didáctica en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica - 2022? (iii) ¿En qué medida el uso del Google Classroom mejora la competencia comunicativa en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica - 2022? (iv) ¿En qué medida el uso del Google Classroom mejora la competencia de búsqueda de información en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica - 2022?

La investigación se justificó desde los siguientes criterios; existe muchos vacíos de conocimiento en los docentes sobre el significado de las competencias digitales y cómo estas han transformado el acto educativo, asimismo desconocen el uso de herramientas o programas digitales como el Classroom; reconociendo que en algunos casos lo emplean, pero no lo aprovechan en su totalidad, debido al desconocimiento de sus funciones. Por lo que la investigación se fundamenta en un conjunto de argumentos teóricos que permitirán llenar los vacíos cognitivos que presentan los profesionales de la educación.

En cuanto al criterio social, la docencia requiere que los profesionales se inserten a los cambios tecnológicos. Es decir, se inserten en una sociedad en la que el empleo de la tecnología es un requisito indispensable para la vida, ya que los profesionales de la educación no pueden estar ajenos a los avances tecnológicos, sus actividades requieren del uso de la tecnología, porque un docente que no le emplee en sus actividades se considera socialmente como un profesional desfasado. Es así que la propuesta de investigación se justifica ya que toca un tema socialmente necesario a tratar.

En cuanto a la justificación práctica, los obstáculos que se pueden encontrar en la labor docente influyen en su desempeño y en el rendimiento de sus estudiantes, esta realidad es ocasionada por el poco dominio de las herramientas tecnológicas de los docentes; es así que, la propuesta de investigación considera utilidad de un plan de intervención la misma que estuvo centrado en el uso del Google Classroom para desarrollar las competencias digitales en los docentes.

Los objetivos considerados en el estudio se formularon en dos niveles, el objetivo general: Determinar en qué medida el uso del Google Classroom mejora las competencias digitales en docentes de una institución educativa pública,

Marcona, Ica - 2022, en la formulación de los objetivos específicos se consideró el cruce hecho en la formulación de los problemas: (i) Determinar en qué medida el uso del Google Classroom mejora la competencia instrumental en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica - 2022; (ii) Determinar en qué medida el uso del Google Classroom mejora la competencia didáctica en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica - 2022. (iii) Determinar en qué medida el uso del Google Classroom mejora la competencia comunicativa en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022. (iv) Determinar en qué medida el uso del Google Classroom mejora la competencia de búsqueda de información en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022.

En cuanto a la formulación de las hipótesis de investigación, también se formularon en dos niveles la hipótesis general: El uso del Google Classroom mejora significativamente las competencias digitales en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica - 2022, mientras que para la formulación de las hipótesis específicas se consideró el cruce entre uso de material didáctico no estructurado y noción de fracciones: (i) El uso del Google Classroom mejora significativamente la competencia instrumental en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica - 2022; (ii) El uso del Google Classroom mejora significativamente la competencia didáctica en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica - 2022. (iii) El uso del Google Classroom mejora significativamente la competencia comunicativa en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022. (iv) El uso del Google Classroom mejora significativamente la competencia de búsqueda de información en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022.

## II. MARCO TEÓRICO

En el ámbito internacional tenemos el trabajo realizado por Guerrero (2021) con el propósito de garantizar una mejora en las capacidades de los docentes e incrementar su nivel de competencias digitales de una unidad educativa. Fue realizado bajo un enfoque cuantitativo; y considerado como método de campo que recogió información desde el origen del fenómeno. El proceso se realizó en tres fases: la primera, que fue diagnóstica; la segunda, fue la propuesta de una capacitación para los docentes basada en el diagnóstico y la tercera el análisis del impacto de las competencias digitales contrastando el antes y después. Su muestra de estudio fue de 18 docentes de la institución en mención, quienes respondieron una encuesta para medir las variables, el proceso de investigación inicia con un diagnóstico, donde los encuestados expresan datos del nivel de conocimiento del manejo del Google Classroom con un 27,8% como bajo y muy bajo, un 22,2% lo consideró deficiente y un 11,11% señaló que era alto o muy alto. Con esos resultados que señalan una mejora de las competencias digitales gracias a la realización de la propuesta; concluyendo que el proceso seguido en esta investigación inicia con el diagnóstico realizado a través de una encuesta aplicada a los docentes estudiados, la cual fue validada por expertos.

Asimismo, Chisco (2020) realizó una tesis con la finalidad de fortalecer la pedagogía por proyectos, a través de ambientes virtuales de aprendizaje en Google Classroom para mitigar la deserción escolar en una institución educativa de Cundinamarca. Este trabajo se desarrolló bajo la perspectiva cuantitativa, fue de tipo explicativo-descriptivo y de diseño cuasiexperimental, desarrollado con la participación de todos los docentes de institución objeto de estudio, que en su totalidad fueron cuatro. Para alcanzar el objetivo, se revisaron los antecedentes relacionados con la problemática de deserción escolar para hacer un análisis inmediato en la institución. Este diagnóstico se realizó a través de la una encuesta aplicada a las unidades muestrales consideradas en el estudio. Según el resultado que se muestra 3 docentes de 4 no conocen todas las herramientas que ofrece Google Classroom para trabajar a plenitud los ambientes de aprendizaje virtual. Conclusión: Se evidencia un progreso importante en la utilización del Google Classroom, donde la tutoría aportó elementos suficientes para su debido manejo,

de esta manera los docentes podrán aprovechar las herramientas que le brinda la pedagogía por proyectos.

Por otro lado, Guevara et al. (2019) buscaron conocer el uso de la plataforma virtual Google Classroom como una herramienta de ayuda para el docente, para conocer si la usa como alternativa para la enseñanza de los contenidos curriculares. Se realizó bajo un enfoque cuantitativo exploratorio, usó un diseño transeccional de corte exploratorio. Su muestra estuvo constituida por 26 profesores de una institución de Tamaulipas, a quienes se aplicó el instrumento de recojo de datos para obtener la información necesaria en el trabajo. Se obtuvieron resultados que demuestran que hay docentes que no tienen noción de los efectos que pueden lograr en sus alumnos la utilización de los recursos virtuales como la plataforma considerada en el estudio. Se concluye afirmando que algunos docentes (8) desconocen la importancia que tiene el uso del Google Classroom en las clases presenciales y virtuales; en cuanto a los beneficios de la plataforma; 13 consideran que crean ambientes de aprendizaje, 15 que es una herramienta de apoyo, 4 que promueven la motivación y 4 que facilitan el trabajo en equipo.

El estudio ejecutado por Kraus et al. (2019) buscó determinar si los docentes ligados a la utilización del Google Classroom lo determinan como un espacio de capacitación que complementa la presencialidad. Para ello utilizó una metodología mixta, que relaciona lo cualitativo (basado en entrevistas) con un abordaje cuantitativo (basado en encuestas). Su grupo muestral estuvo constituido por 30 profesionales de la educación que acudieron de manera constante al proceso de capacitación, quienes respondieron una encuesta por medio de un formulario online (a través de Google form) y también en físico. Los resultados hallados evidenciaron que, del total de docentes, un 84% ya había utilizado una plataforma virtual un mejor desempeño de su labor; asimismo, que todos utilizaban las herramientas tecnológicas en sus clases presenciales. Se concluye que la plataforma Google Classroom es usada como un complemento de las capacitaciones presenciales; a la vez señala que es una herramienta potencial, pero necesita ser guiada por un docente dinámico. En síntesis, la plataforma educativa contribuye a la mejora de la enseñanza- aprendizaje.

Por otro lado, tenemos la investigación de Herrera (2021), que tuvo como objetivo aplicar herramientas colaborativas en la plataforma Google Classroom. Fue desarrollado bajo un enfoque cuantitativo, fue un trabajo de campo, de nivel descriptivo, y diseño cuasiexperimental comparativo-estadístico, que estudió a una muestra de 59 docentes que trabajan en la institución antes mencionada. Los hallazgos muestran que los docentes aplican sus competencias digitales de forma ocasional en el proceso de enseñanza; y posterior a ello se desarrolló una capacitación a los docentes, donde se evidenció una predisposición positiva a la misma, sin embargo, solo 15 docente cumplieron al 100% con las actividades planificadas. Asimismo, se pudo evaluar su efectividad con una prueba de Normalidad de Shapiro- Wilk y la estadística t-student que indica que no existe diferencia significativa en los resultados obtenidos.

En cuanto a los estudios hallados a nivel Nacional tenemos a Sosa et al. (2021); quienes hicieron un estudio con la finalidad de examinar cómo mejora el conocimiento a través de la aplicación de la plataforma Google Classroom. Para esto buscaron información en diferentes fuentes importantes como la base de datos de Scopus, Ebsco; Eric y Science Direct. En esta revisión sistemática se usó la técnica del prisma para programar, evaluar y ordenar información de relevancia. Por ello podemos señalar que la metodología usada es una revisión sistémica, de corte positivista, de tipo aplicada y diseño exploratorio-transversal; donde los resultados evidenciaron que a través de este tipo de investigaciones en diferentes artículos se presenta información actualizada; y es aquí donde se encuentra el avance del aula virtual Google Classroom, siendo Scopus donde se encuentra mayor información (76%), seguido de Eric (42%), Science Directo (1,25%) y finalmente Ebscohost (0,08%). Asimismo, se identificó la metodología de la investigación y los aportes de la aplicación de éstas en relación al uso de Google Classroom. Concluye que al hacer un análisis de las investigaciones se extrae los conocimientos científicos sobre la utilización del aula Google Classroom; de igual forma que su impacto permite un mejor aprovechamiento por parte de los estudiantes.

Es así como también, Taquire (2021), buscó determinar el uso de Google Classroom para mejorar la enseñanza. La investigación de tipo básico, de diseño cuasiexperimental de pretests y posttest, que usó el método científico. Para su desarrollo utilizó la técnica de la encuesta, que aplico a los integrantes (2 docentes) de la muestra, evidenciando que 1 de los docentes a veces usa Classroom para sus clases y el otro nunca. Concluye que su uso mejora el proceso de enseñanza – aprendizaje de la misma forma contribuye a mejorar la planificación, estrategias, proceso de evaluación y tecnologías. Finalmente se concluye que el utilizar Google Classroom desarrolla las capacidades de los docentes e incremento de sus competencias digitales.

Otro trabajo sobre nuestra primera variable es el realizado por Pacora et al. (2021) quienes buscaron recoger y analizar referencias sobre la plataforma Google Classroom aplicada en la educación, ya sea a través de la modalidad virtual o presencial. La propuesta fue no experimental de tipo documental en la modalidad no aplicada, en el proceso aplico la técnica documental, la misma que construye nuevos conocimientos a partir de otros previos. Debido a la pandemia del Covid-19, sólo se pudo recopilar información de medios electrónicos (por internet). Se concluye que el Google Classroom es una herramienta y a la vez una estrategia virtual de gran importancia para el docente para que así pueda enseñar a sus alumnos, en cualquiera de sus modalidades, ya que es una herramienta libre y de fácil manejo que permite una interacción directa entre docentes y estudiantes. Todo ello, permitirá al final que el estudiante avance con sus materias que le enseñan.

De la misma manera, ubicamos el trabajo de Jiménez (2022), que tuvo por finalidad determinar la relación que hay entre la integración de las TIC con las competencias digitales. El estudio fue de corte cuantitativo, de tipo no experimental, de diseño metodológico correlacional transeccional. Su muestra de estudio fue conformada por 50 docentes que respondieron a dos cuestionarios sobre la integración de las TIC y el otro sobre las competencias digitales. La investigación concluye que la correlación es positiva moderada con un nivel de 95% de confianza, de igual forma que el 54 % de docentes integran las TIC y poseen competencias digitales bajo un nivel bueno, por lo que se considera propicio para el proceso educativo en tiempos de pandemia.

Finalmente, tenemos el trabajo de Sierralta (2022) que fue desarrollado con el objetivo de realizar una revisión teórica sobre el comportamiento en el uso de las TIC y su relación con las competencias digitales de los docentes. Esta investigación se presenta debido a los cambios que se dan en el transitar de una educación de tipo presencial hacia una educación virtual, la misma que ha impactado directamente en el manejo de las herramientas digitales de los docentes. Como conclusión de la investigación reconoce el rol que cumple el docente en el proceso para la formación de competencias digitales en los estudiantes, pues es fundamental y esto puede asegurar un adecuado manejo de entornos educativos digitales en ellos. Todo ello ha llevado al incremento del manejo de componentes digitales en los docentes concluyendo: los profesores han demostrado un nivel promedio de competencia en TIC digitales, pero que, de igual forma existe un compromiso por mejorar tendencia al aumento de su profesionalismo en el desarrollo de este aspecto.

Así mismo, dentro de las principales bases teóricas para la variable Google Classroom podemos considerar:

En Serrano (2018) se ubicó la definición de Google Classroom, la misma que manifiesta que es un servicio gratuito desarrollado por la compañía de Google para las escuelas con la finalidad de minimizar el tiempo al momento de compartir archivos entre los docentes y estudiantes, fue puesta en marcha en el año 2014 por la compañía Google y en la actualidad son más de 40 millones de personas que aprovechan sus servicios convirtiéndose así en una de las plataformas más beneficiosas en el sistema educativo. En el mismo sentido Abuín (2020), manifiestan que el Google Classroom facilita los aprendizajes ya que permite realizar un seguimiento más cercano y personalizado a los estudiantes que en oportunidades anteriores presentaron dificultades para entender un tema, así como también tener un mayor grado de atención a los estudiantes que necesitan profundizar más el tema.

En la tesis de Huallparimachi (2022) se señala que el Google Classroom es una herramienta de educación a distancia, que permite interactuar a docentes y estudiantes, así como la transferencia de archivos para la mejora del conocimiento todo esto ayuda a reforzar los saberes previos del estudiante. Otra percepción que

nos orienta a entender qué es el Google Classroom es el de Heggart y Yoo (2018), quienes manifiestan que es una plataforma de interacción con un fácil manejo e interactividad, que proporciona a los docentes poder desarrollar sus experiencias de aprendizaje de forma virtual; además que los usuarios pueden acceder desde cualquier dispositivo solo con tener una cuenta de Gmail.

Finalmente se puede señalar que el Google Classroom es una herramienta virtual que tiene como objetivo fundamental el desarrollo de entornos educativos, se lanzó oficialmente en el año 2014, pero en marzo del 2017 estuvo disponible para usuarios a través de sus cuentas de Google, actualmente está apta para ser usada en 42 idiomas.

En cuanto a la perspectiva Histórica, Google Classroom es importante mencionar que tiene por finalidad simplificar el la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes por medio del intercambio de contenido entre profesores y estudiantes; a continuación, se presenta cómo ha ido evolucionando desde su lanzamiento:

La plataforma fue lanzada el 12 de agosto del 2014, al año siguiente en el mes de Junio Google anuncia la implementación de un botón compartir que permite a los usuarios interactuar más con la aplicación Classroom, además incluye la posibilidad de gestionar las tareas y organizarlas de forma cronológica. En el año 2018 anuncian que para el Google Classroom desarrollaron una actualización que permitirá a los usuarios organizar los contenidos por temas.

- Perfil de uso de la herramienta virtual (PUHV): Huallparima (2021) afirma que la plataforma se establece como un apoyo de gran valor en la educación, influenciada por la cultura de un mundo globalizado (Cabañas J y Ojeda Y, 2003)
- Facilidad de uso percibida (FP): Viene a ser el grado en que una persona piensa que con el uso de la tecnología se libera de esfuerzo para desempeñar sus actividades.
- Disfrute Percibido: Nivel en que una persona halla una actividad como agradable al usar la tecnología, aquí se consideran interacciones correlacionales respecto al uso del sistema tecnológico.
- Utilidad Percibida (UP): Nivel en el que uno cree que el uso de alguna plataforma en particular mejora su desempeño.

- Actitud de uso: Grado en que una persona evalúa y asocia el sistema objetivo con su trabajo.

En ese sentido se consideran como dimensiones del Google Classroom la propuesta de Barrera (2020) son las siguientes:

Organizadores previos (Cognitivo), son un conjunto de informaciones para determinar las características de un campo científico, que activan los primeros saberes previos. Según Reynaldo y Peralta (2017) citado por Abollaneda (2021) las personas aprenden realizando un resumen de la de los datos que reciben, teniendo en cuenta la utilidad de dicha información que reciben.

Interacción Colaborativa (Procedimental), esta dimensión hace referencia a un conjunto de acciones orientadas a un fin específico. Aguilar y Rodríguez (2018) citado por Abollaneda (2021) señalan que se basa en cumplir con acciones organizadas que se han aprendido, ya sea mirándolas o haciéndolas.

Interacción Dinámica (Actitudinal), incluye una serie de pautas para poder evaluar algunos aspectos. Ontiveros et al. (2020) citado por Abollaneda (2021) manifiestas que las actitudes en la formación de estudiantes.

Para explicar de la mejor manera el uso del Google Classroom se puede señalar la teoría presentada por el mismo Google, quien lanzó esta herramienta en el año 2014 en la versión castellano; esta teoría manifiesta que es un servidor educativo establecido a nivel mundial y que propicia las clases online, definiéndola como un balance en aplicaciones de productividad en línea. Es así que hoy en día es una herramienta virtual sin costo alguno, de facil acceso y uso para cualquier persona. El Modelo de Aceptacion de Tecnología, planteado por Davis en 1989 establece que el uso de herramientas tecnologicas depende de la aceptación de factores, externos asi como tambien de la desición de los individuos para adquirir entornos virtuales que le permitir impartir una enseñanza apredizaje incluyendo la tecnologia.

Haciendo un análisis de la variable desde un contexto epistemológico se hace necesario reconocer que desde los inicios de la historia la educación se ha concebido al aula como el espacio donde los estudiantes sentados aprenden de un docente que se para frente a ellos con una tiza. Sin embargo, con el transcurrir del tiempo, el avance de la tecnología y la consolidación de las redes de internet han

traído consigo modificaciones para las personas. Es así que surge el nuevo concepto de “aula virtual” (Corrales C et al., 2021).

Desde esta perspectiva podemos señalar la importancia del uso del Google Classroom como un instrumento para mejorar y adecuar un aprendizaje a distancia o mixto (semi presencial), sobre todo en estos tiempos en que la crisis por Covid-19 nos impidió asistir a las aulas. Este servicio Google Classroom es gratuito y tiene dentro de sus funciones, distribuir tareas, evaluar contenidos; a la vez sirve como un medio para interactuar entre docentes, estudiantes y padres de familia; pero además permite gestionar aulas virtuales en forma colaborativa entre los docentes de una institución

Por otro lado, es importante reconocer desde la perspectiva filosófica que son mayores e importantes los aportes que deja el empleo del Google Classroom al ser humano, ya que hace de él un ser autónomo, capaz de desenvolverse en la sociedad. Para ello es necesario que aprenda haciendo, que trabaje en equipo, que comparta sus ideas con sus pares y que le permita solucionar problemas.

En cuanto a la variable competencias digitales tenemos las siguientes bases teóricas:

Una de las primeras definiciones es la de Tourón et al. (2018) señala que las competencias digitales están definidas como el uso adecuado de tecnologías de la información y comunicación en los diferentes campos del desarrollo del ser humano, éste se da de forma segura, creativa y crítica. (citado en Tapia, 2022).

Según Sandi (2020) es un conjunto de saberes asociados al dominio y uso de las tecnologías digitales que implica destrezas, habilidades para resolver las actividades propuestas de la mejor manera (citado en Cuevas, 2022).

De igual forma, Cuevas cita a Marzal y Cruz (2018) quienes conceptualizan a las competencias digitales como aquellas que van a permitir el empoderamiento y formación de las personas respecto a características sociales como economía, política y empleabilidad.

Para Camacho (2022) ubicamos una definición importante para nuestra investigación y es que nos define a las competencias digitales docentes como una necesidad de cambio, debido a que ellos afrontan cambios en una generación que

representa una revolución cultural. Por otro lado, Valenzuela (2022) señala que las competencias digitales en los docentes hacen referencia a los conocimientos y habilidades que poseen para usar las Tecnologías de Información y Comunicación en cualquier actividad académica con los estudiantes.

Haciendo un recorrido por la evolución histórica de las competencias digitales, se encuentra que el término de competencia digital docente ha ido desarrollándose en las últimas décadas, unido siempre a las distintas enseñanzas en nuevos medios. Así tenemos los sucesos que han marcado los momentos más importantes:

Eshet-AlKali y Amichai-Hamburger (2004) manifiesta que una alfabetización digital debe contener cinco habilidades digitales: Habilidades de información, habilidades de reproducción, habilidades foto-visuales, habilidades de ramificación y las habilidades socioemocionales.

En el año 2006, el Consejo de la Unión Europea hace mención a la competencia digital como un adecuado manejo de las TIC en diversas situaciones de la vida diaria.

En el mismo sentido, Area y Pessoa (2012) manifiesta un nuevo modelo de alfabetizaciones para la formación de ciudadanos digitales, el cual se conforman por cinco competencias: instrumentales, cognitivo-intelectuales, emocionales, socio-comunicacionales y axiológicas.

En Kaeophanue (2019) determina que la alfabetización digital necesita de múltiples habilidades, como habilidades de información, habilidades socioemocionales, habilidades cognitivas y habilidades de reproducción. Todas estas habilidades el estudiante necesita dominar para integrarlas en el uso de los entornos virtuales de forma efectiva.

En referencia a las dimensiones de las competencias digitales tenemos las consideradas en el trabajo de Coronado (2016) Estas son:

Competencia instrumental.

El uso sistemático de información está orientados a la perfecta utilización de sistemas operativos como almacenamiento de datos y una frecuente utilización de software tecnológicos

### Competencia didáctica.

Una adecuada integración de las TIC está orientada a la puesta en práctica de los recursos pedagógicos y contenidos en el desarrollo de actividades que generen competencias digitales en los individuos y le permitan desarrollar estrategias en sus procesos de aprendizaje.

### Competencia comunicativa.

El emplear las TIC en el entorno laboral es una herramienta potencial en el proceso de comunicación e interacción entre los individuos, este proceso involucra poder utilizar el correo electrónico y WhatsApp con la finalidad que los agentes educativos puedan intercomunicarse.

### Competencia de búsqueda de información.

Fomentar la búsqueda e información en el ámbito académico está orientada a utilizar los buscadores como el Google y Yahoo para conseguir información relevante en el menor tiempo posible.

Las teorías que dan fundamento a la variable tenemos:

- Modelo de Krumsvik (2014): Este modelo plantea un proceso que permite adquirir las competencias digitales, el cual se divide en cuatro etapas:
- Habilidades digitales básicas: Implica la alfabetización digital.
- Competencia didáctica con las TIC: Implica el desarrollo de las competencias digitales docentes.
- Estrategias de aprendizaje: Implica una destreza y conocimiento de estrategias que incorporan las TIC en la práctica educativa.
- Construcción digital: Es la última etapa donde el docente es el agente reflexivo y crítico con los contenidos y el papel que cumplen las TIC en la sociedad.
- Modelo de Kali, Sagy; Benichou, Atias y Levin (2019): Plantean su modelo denominado TPeCS (Tecnología, Pedagogía, Contenido y Espacio) basado en el modelo de Mishra quienes plantean 3 dimensiones: conocimiento tecnológico, conocimiento pedagógico y conocimiento de contenido.

Desde un contexto epistemológico, Andía (2022) reconoce que los avances logrados en el área de las tecnologías han permitido que las personas trabajen de manera más efectiva, hecho que motiva a las instituciones a generar mayores desafíos entre los trabajadores. En el mismo sentido, en el sector educación y directamente en el desempeño docente el uso de nuevas herramientas tecnológicas es lo que le está permitiendo desarrollar su labor con eficiencia, logrando ser un maestro innovador, capacitado y que ofrezca a sus alumnos todas las posibilidades para construir sus aprendizajes.

En cuanto a la perspectiva filosófica, es importante señalar que vivimos en tiempos donde las herramientas tecnológicas están presentes en todos los lugares y los profesionales deben aplicarlas en su vida diaria (Tourón et al., 2018). Entonces, los docentes tienen el reto de reforzar su formación, incluyendo el desarrollo de competencias digitales que le permitan desempeñar mejor su trabajo con los estudiantes.

En cuanto al marco conceptual se consideran los siguientes términos:

**Google Classroom:** Es una plataforma educativa que fue diseñada para mejorar las experiencias educativas, ya que permite compartir información, así como también crear tareas y poder calificarlas aplicando instrumentos adecuados de evaluación y retroalimentar a los estudiantes.

**Aprendizaje Semipresencial:** Es considerado un aprendizaje que se da de forma mixta ya que combina la presencialidad con un aprendizaje virtual, se puede dar en espacios físicos como también a distancia con la aplicación de entornos virtuales.

**Recursos Educativos Digitales:** Son elementos que sirven para dar a conocer una idea, información o mensaje específico en distintos formatos y que sirven al estudiante a comprender diversos temas.

**Competencia Educativa:** Es la capacidad de operacionalizar los conocimientos, habilidades, valores, pensamientos e integrarlas en el proceso educativo.

**Fipped Classroom:** También se le conoce como clase invertida, es un modelo de aprendizaje que trasporta la enseñanza fuera de las aulas físicas y lleva al exterior,

es decir los estudiantes pueden desarrollar sus actividades de aprendizajes desde sus hogares, esto ayuda a potenciar la práctica del conocimiento ya que permite interactuar desde diferentes espacios generando nuevas experiencias entre el maestro y los estudiantes (Bergmann et al., 2017)

Competencias digitales: Destrezas computacionales fundamentales en el uso de las TIC, como uso de la computadora para rescatar, valorar, acopiar, producir y para comunicarse vía internet.

TIC: Son considerados recursos tecnológicos utilizados para el procesamiento, administración y distribución de informaciones a través de diversos ordenadores, estos recursos facilitan y simplifican las actividades mejorando satisfactoriamente la vida de las personas.

Comunicación: Proceso a través del cual se produce un intercambio de información entre los individuos que forman una sociedad.

Superación personal: Capacidad para asumir un trabajo como la manera más digna para desarrollarse personalmente.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de la investigación

El presente trabajo se desarrolló considerando el tipo de investigación aplicada, teniendo en cuenta este aporte científico se desarrolló la investigación en un centro de estudios ubicado en la ciudad de Ica, se tuvo como propósito mejorar el dominio de las competencias digitales en los docentes. Según Esteban (2018) esta investigación toma de base la investigación básica, pura o fundamental para la formulación de hipótesis que tendrá como resultado la resolución de problemas de la sociedad. La investigación Aplicada busca generar nuevos conocimientos por medio de la aplicación de problemas, y está relacionada con la industria y servicios (Schwarz, 2017).

El estudio corresponde al nivel explicativo de acuerdo con Naranjo (2014) Los estudios de tipo explicativos van más allá de una simple descripción de conceptos o establecimiento de relación entre los conceptos; estos estudios están orientados a responder las causas que provocan los acontecimientos físicos. Como su mismo nombre lo indica, su interés es explicar los fenómenos que condicionan a este. (p – 60) En la propuesta se tuvo por finalidad mejorar las competencias digitales en los docentes por medio de la propuesta de intervención, lo cual constituye una relación de causa (google classroom) y efecto (competencias digitales), es decir el responsable de la investigación fue más allá de la observación y descripción del fenómeno en su estado natural, el interés fue dar a conocer cómo y por qué se produce el fenómeno.

En esta dirección el diseño considerado en la investigación corresponde al experimental, sub diseño pre experimental, en palabras de Carrasco (2009) este diseño consiste en poder emplear una prueba a un grupo a través de un previo estímulo o tratamiento experimental para luego administrar el tratamiento y como último procedimiento hacer la medición del resultado (p. 64).

**GE 01 X 02**

Donde:

GE= grupo experimental

O1= evaluación pre test

O2= evaluación pos test

X= intervención

En la investigación se planteó hacer uso del Google classroom como variable de intervención, se ejecutaron un conjunto de actividades, tuvo como un propósito dar solución a un problema que se observa como es el bajo nivel de competencias digitales que muestran los profesores.

### **3.2 Variables y operacionalización**

Definición conceptual

Suárez (2016), Google Classroom es una herramienta que se caracteriza por su fácil utilización, que ayuda eficazmente a las labores educativas de los docentes al poder administrar los trabajos de los estudiantes con facilidad, con el Google Classroom los docentes pueden organizar sus clases e impartir actividades, calificar y comentar los trabajos de los estudiantes desde la misma plataforma educativa. Los estudiantes pueden revisar sus actividades desde cualquier dispositivo móvil solo basta tener una cuenta de Gmail para poder acceder de forma gratuita.

La variable independiente denominada Plataforma Classroom se operacionalizó mediante un programa de actividades que tienen como base la utilización de la plataforma Classroom, se programaron 12 actividades en las cuales se desarrollaron actividades considerando las dimensiones: Organizadores previos (Cognitivo), interacción, colaborativa (Procedimental) e interacción dinámica (Actitudinal).

Las competencias digitales

Las competencias digitales son consideradas como holísticas puesto que, involucran diversas capacidades, tanto cognitivas como también funcionales, esto

conlleva a que no solamente sirve para organizar y procesar información, sino que permite activar nuevas capacidades y habilidades en las personas (Cedefod, 2008).

La operacionalización de la variable competencias digitales está referida a que los docentes dominen este tipo de competencias, se empleó un cuestionario con la finalidad de medir la competencia digital de forma global y sus dimensiones que la integran: competencia instrumental, competencia didáctica, competencia comunicativa y competencia de búsqueda de información. Se consideran dos indicadores por dimensión, teniendo 32 preguntas.

### **3.3 Población, muestra, muestreo**

La población la constituyeron los docentes que integran una comunidad educativa de educación secundaria, entre hombres y mujeres, así como de diferentes áreas curriculares. En la propuesta se consideraron una población de 47 docentes que laboran en turno mañana.

Se tuvo en cuenta que la muestra considera una parte de la población seleccionada, de la cual se obtiene información para desarrollar el estudio y sobre la cual se efectuaron la observación y medición de las variables (Bernal, 2010). En este caso la muestra va quedar integrada por el total de población que consta de 47 docentes los mismos que integran el grupo experimental.

### **3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos**

Para realizar del estudio se consideró la encuesta como técnica, por lo que Carrasco (2009) la define como una técnica de investigación del campo de las ciencias sociales, es una de las técnicas más empleadas, debido a su versatilidad, uso y objetividad, así como la facilidad para el recojo de la información. En este caso sirvió para el acercamiento a las unidades que presentan el fenómeno de estudio, la variable dependiente, competencias digitales.

En cuanto al instrumento que se aplicó a los integrantes del estudio se consideró el cuestionario. En este caso se formuló una diversidad de preguntas

relacionadas con la variable, las cuales nos va permitir medirlas, para realizar la medición de las competencias digitales se utilizó un cuestionario que mide la variable de forma global y por dimensiones, considera 32 ítems en total, que están distribuidas para evaluar las dimensiones: competencia instrumental, didáctica, comunicativa y de búsqueda de información.

### *Reporte de validez*

<b>Cuestionario</b>	<b>Experto N.º 1</b> Dr. José Carlos Aparcana Hernández	<b>Experto N.º 2</b> Mg. Amalia Celia Cabrera Cruz	<b>Experto N.º 3</b> Dr. Ruth Mérida Carrasco Jara
<b>“Cuestionario sobre competencias digitales”</b>	<b>Aplicable</b>	<b>Aplicable</b>	<b>Aplicable</b>

Fuente: Elaboración Propia

El instrumento ha sido seleccionado y adaptado al contexto luego fue validado por los expertos y aplicado a la realidad. El juicio de los validadores concluyó que el instrumento es apto para medir las dimensiones deseables.

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.840	32

### **3.5 Procedimientos**

El estudio desarrollo determinados pasos para lograr las metas propuestas, los cambios que se adoptaron a partir de la presencialidad en las instituciones educativas, para ello se consideran los siguientes procedimientos:

- Procedimiento 1 Se coordinó con las autoridades de la institución para solicitar los protocolos de bioseguridad adoptados por la institución, así como solicitar los permisos para el registro de datos.
- Procedimiento 2 se coordinó con los docentes para la aplicación del instrumento, día y hora. Previamente se solicitó la firma de la autorización

o consentimiento informado, donde se les dio a conocer el objetivo, o los saberes por las que se les aplicara el instrumento.

- Procedimiento 3 Como último procedimiento se vació los datos a una base que sirvió para posteriormente elaborar las tablas y gráficos que representan los datos y pruebas correspondientes, el procedimiento se culminó con la solicitud de constancia de haber aplicado el estudio al director de la institución.

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

Tomando lo señalado por Hurtado, (2000) analizar y explicar los resultados concentra la intención de realizar un conjunto de estrategias que faciliten al investigador poder obtener el conocimiento a partir de la recolección de datos obtenidos. Para el procesamiento se aplicará la estadística descriptiva e inferencial. Se empleó la estadística descriptiva, se consideró las medidas de tendencia central como la media y moda, las medidas de dispersión, desviación estándar, mínimo y máximo, con el propósito de conocer las principales características descriptivas de la variable dependiente tanto en la evaluación pre y post test. Así mismo la presentación de resultados se realizó mediante tablas de frecuencia y figuras estadísticas según corresponda.

En cuanto a el procesamiento inferencial se consideró la prueba de normalidad de Shapiro Wilk, con la finalidad de conocer el comportamiento (normal o no normal) de los datos, es decir si existe simetría se empleará la T de student que va a permitir comparar los resultados de la evaluación pre y post test, en caso los datos muestren un comportamiento asimétrico se optara por el empleo de la U de Mann-Whitney.

### **3.7 Aspectos éticos**

El contexto en el cual se desarrolla la sociedad involucra el empleo de herramientas tecnológicas, en el proceso de investigación no se es ajeno. A cada uno de los participantes se les entregara el consentimiento informado para su firma correspondiente.

El responsable de la investigación incluye en el proceso los principios universales de la ética en la investigación:

Respeto a las personas, este principio se observó en la capacidad de toma de decisiones y autonomía.

La beneficencia, este está orientado a que el responsable de la investigación reduzca las posibilidades de daño a cada uno de los participantes, debe maximizar los beneficios.

El tercer principio justificación, en el cual los beneficios y responsabilidades el investigador debe velar por que se asuma de forma compartida por los participantes.

Así como también se tomó en cuenta el esquema que establece la universidad, código de ética e indicaciones del asesor, respeto de las normas APA, mantener el anonimato a la muestra de estudio y considerar las referencias bibliográficas dando crédito a los investigadores.

## IV. RESULTADOS

### Prueba de la normalidad

En la tabla 1, se observa la prueba de normalidad de la variable competencia búsqueda de información con sus respectivas dimensiones.

Donde de los resultados vistos; se detecta el uso de pruebas no paramétricas de Shapiro Will, como resultado los significados bilaterales en algunos casos son mayores a 0,05, por lo tanto, se utilizó la Prueba t de Studen para la comprobación de los objetivos planteados.

**Tabla 1**

*Pruebas de normalidad de la variable competencia búsqueda de información con sus respectivas dimensiones.*

Variable	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Competencias Digitales	0.972	47	0.326
Competencia Instrumental	0.952	47	0.054
Competencia Didáctica	0.958	47	0.091
Competencia Comunicativa	0.921	47	0.004
Competencia Búsqueda de Información	0.970	47	0.267

## Uso del Google Classroom para la mejora de las Competencias Digitales

**Objetivo General:** Determinar en qué medida el uso del Google Classroom mejora las competencias digitales en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022.

En la tabla 2, se observa la prueba de t de Student de la variable competencias digitales en el Pre-test y pos-test en los docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022.

En visto que p-valor obtenido es  $0.000 < \alpha = 0.05$  con un  $t = -21,802$  lo cual indica una diferencia negativa entre los datos de la muestra y la hipótesis nula porque se aleja de 0, entonces existe evidencia suficiente para determinar que el uso del Google Classroom mejora significativamente las competencias digitales en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022; luego de haber aplicado el experimento donde se mejoró las competencia instrumental, didáctica, comunicativa y búsqueda de información que presenta el docente.

**Tabla 2**

*Prueba t de Student de la variable competencias digitales en el Pre-test y pos-test.*

		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	VD. Competencias digitales - Pre-test. - VD. Competencias digitales - Pos-test.	56,57447	17,78952	2,59487	61,79767	51,35127	21,802	46	,000

## Uso del Google Classroom para la mejora de la competencia instrumental.

**Objetivo Especifico 1:** Determinar en qué medida el uso del Google Classroom mejora la competencia instrumental en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022.

En la tabla 3, se observa la prueba de t de Student de la variable competencia instrumental en el Pre-test y pos-test en los docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022.

En visto que p-valor obtenido es  $0.000 < \alpha = 0.05$  con un  $t = -14,637$  lo cual indica una diferencia negativa entre los datos de la muestra y la hipótesis nula porque se aleja de 0, entonces existe evidencia suficiente para determinar que el uso del Google Classroom mejora significativamente la competencia instrumental en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022; luego de haber aplicado el experimento donde se mejoró los conocimientos sobre el funcionamiento del sistema base del computador, el proceso de almacenar información, trabajar con Microsoft Office, elaboración de videos digitales, el empleo de la pizarra digital y la manipulación adecuada del celular para trabajar con los aplicativos móviles y utilizar videoconferencias en su práctica pedagógica.

**Tabla 3**

*Prueba t de Student de la dimensión competencia instrumental en el Pre-test y pos-test.*

		Diferencias emparejadas							
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par 1	D1. Competencia instrumental - Pre-test. - D1. Competencia instrumental - Pos-test.	13,85106	6,48737	,94628	15,75583	11,94630	14,637	46	,000

## Uso del Google Classroom para la mejora de la competencia didáctica

**Objetivo Específico 2:** Determinar en qué medida el uso del Google Classroom mejora la competencia didáctica en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022.

En la tabla 4, se observa la prueba de t de Student de la variable competencia didáctica en el Pre-test y pos-test en los docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022.

En visto que p-valor obtenido es  $0.000 < \alpha = 0.05$  con un  $t = -22,167$  lo cual indica una diferencia negativa entre los datos de la muestra y la hipótesis nula porque se aleja de 0, entonces existe evidencia suficiente para determinar que el uso del Google Classroom mejora significativamente la competencia didáctica en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022; luego de haber aplicado el experimento donde se evidenció una mejora en el uso de las TIC debido a que los docentes aprendieron y mejoraron sus capacidades para usar las TIC lo cual permitirá que los estudiantes logren los aprendizajes planteados en las sesiones de aprendizaje.

**Tabla 4**

*Prueba t de Student de la dimensión competencia didáctica en el Pre-test y pos-test.*

		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	D2. Competencia didáctica - Pre-test. - D2. Competencia didáctica - Pos-test.	- 13,59574	4,20486	,61334	- 14,83034	- 12,36115	- 22,167	46	,000

## Uso del Google Classroom para la mejora de la competencia comunicativa

**Objetivo Especifico 3:** Determinar en qué medida el uso del Google Classroom mejora la competencia comunicativa en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022.

En la tabla 5, se observa la prueba de t de Student de la variable competencia comunicativa en el Pre-test y pos-test en los docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022.

En visto que p-valor obtenido es  $0.000 < \alpha = 0.05$  con un  $t = -17,403$  lo cual indica una diferencia negativa entre los datos de la muestra y la hipótesis nula porque se aleja de 0, entonces existe evidencia suficiente para determinar que el uso del Google Classroom mejora significativamente la competencia comunicativa en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022; luego de haber aplicado el experimento donde el docente fortaleció las capacidades para usar el correo electrónico y el WhatsApp medios que les permitirá comunicarse de manera efectiva con los docentes, estudiantes y padres de familia; además de generar debates, foros e intercambio de ideas para fortalecer el aprendizaje.

**Tabla 5**

*Prueba t de Student de la dimensión competencia comunicativa en el Pre-test y pos-test.*

		Diferencias emparejadas							
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par 1	D3. Competencia comunicativa - Pre-test. - D3. Competencia comunicativa - Pos-test.	14,10638	5,55695	,81057	15,73797	12,47480	17,403	46	,000

## Uso del Google Classroom para la mejora de la competencia de búsqueda de información

**Objetivo Especifico 4:** Determinar en qué medida el uso del Google Classroom mejora la competencia de búsqueda de información en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022.

En la tabla 6, se observa la prueba de t de Student de la variable competencia de búsqueda de información en el Pre-test y pos-test en los docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022.

En visto que p-valor obtenido es  $0.000 < \alpha = 0.05$ , con un  $t = -19,188$  lo cual indica una diferencia negativa entre los datos de la muestra y la hipótesis nula porque se aleja de 0, entonces existe evidencia suficiente para determinar que el uso del Google Classroom mejora significativamente la competencia de búsqueda de información en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022; luego de haber aplicado el experimento se mejoró el uso de Google, Yohoo para poder incentivar en sus estudiantes el empleo adecuado de dichos buscadores, para obtener información fiable y aprender de manera virtual para fortalecer las competencias en las sesiones de aprendizaje.

**Tabla 6**

*Prueba t de Student de la dimensión competencia de búsqueda de información en el Pre-test y pos-test.*

Par	D4. Competencia en busca de información - Pre-test. - D4. Competencia en busca de información - Pos-test.	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
1		15,02128	5,36693	,78285	16,59706	13,44549	19,188	46	,000

## V. DISCUSIÓN

El manejo de la tecnología es una necesidad en todos los campos en que se desenvuelve el ser humano, el campo educativo no es la excepción, por lo que se requiere que los profesionales de la educación desarrollen las competencias digitales, por lo que se planifico y ejecuto un conjunto de actividades en las cuales se hizo uso del Google Classroom. Es importante precisar la disponibilidad de los maestros por participar de las actividades del programa de intervención fue buena, la infraestructura y equipos con los que se trabajó las actividades. Por otro lado, entre las debilidades que se identificaron es el desconocimiento de las herramientas tecnológicas en algunos docentes.

La investigación considera como situación problema las competencias digitales, entiéndase estas como holísticas puesto que, involucran diversas capacidades, tanto cognitivas como también funcionales, esto conlleva a que no solamente sirve para organizar y procesar información, sino que permite activar nuevas capacidades y habilidades en las personas (Cedefod, 2008).

Ante la situación problema que se ha podido identificar se planteó como estrategia de intervención el uso del Google Classroom es una herramienta que se caracteriza por su fácil utilización, que ayuda eficazmente a las labores educativas de los docentes al poder administrar los trabajos de los estudiantes con facilidad, con el Google Classroom los docentes pueden organizar sus clases e impartir actividades, calificar y comentar los trabajos de los estudiantes desde la misma plataforma educativa (Suárez 2016).

La investigación tuvo como objetivo general, determinar en qué medida el uso del Google Classroom mejora las competencias digitales en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022. De acuerdo a los resultados que fueron obtenidos luego de aplicar la prueba de t de Student se obtuvo un p-valor obtenido es  $0.000 < \alpha = 0.05$   $t = -21,802$  lo cual indica una diferencia negativa entre los datos de la muestra y la hipótesis nula porque se aleja de 0, lo que demuestra que existe evidencia suficiente para determinar que el uso del Google Classroom mejora significativamente la competencia de búsqueda de información en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022; luego de haber aplicado el experimento se mejoró el uso de Google, Yohoo para poder incentivar en sus

estudiantes el empleo adecuado de dichos buscadores, para obtener información fiable y aprender de manera virtual para fortalecer las competencias en las sesiones de aprendizaje. Los resultados obtenidos se asemejan a los de Sierralta (2022) quien concluye que, los profesores han demostrado un nivel promedio de competencia en TIC digitales, pero que, de igual forma existe un compromiso por mejorar tendencia al aumento de su profesionalismo en el desarrollo de este aspecto. Además, se sustenta en lo planteado por Suárez (2016), quien señala que Google Classroom es una herramienta que se caracteriza por su fácil utilización, que ayuda eficazmente a las labores educativas de los docentes al poder administrar los trabajos de los estudiantes con facilidad, con el Google Classroom los docentes pueden organizar sus clases e impartir actividades, calificar y comentar los trabajos de los estudiantes desde la misma plataforma educativa. Los estudiantes pueden revisar sus actividades desde cualquier dispositivo móvil solo basta tener una cuenta de Gmail para poder acceder de forma gratuita y Sandi (2020) es un conjunto de saberes asociados al dominio y uso de las tecnologías digitales que implica destrezas, habilidades para resolver las actividades propuestas de la mejor manera (citado en Cuevas, 2022) otro de los estudios que considera las TIC con las competencias digitales concluyendo que la correlación es positiva moderada con un nivel de 95% de confianza, de igual forma que el 54 % de docentes integran las TIC y poseen competencias digitales bajo un nivel bueno, por lo que se considera propicio para el proceso educativo en tiempos de pandemia. Por otro lado, considerando el marco teórico sobre las competencias digitales de acuerdo con Camacho (2022) las competencias digitales docentes como una necesidad de cambio, debido a que ellos afrontan cambios en una generación que representa una revolución cultural.

Objetivo específico 1, determinar en qué medida el uso del Google Classroom mejora la competencia instrumental en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022. De acuerdo a los resultados que fueron obtenidos luego de aplicar la prueba de t de Student se obtuvo un p-valor obtenido es  $0.000 < \alpha = 0.05$  con un  $t = -14,637$  lo cual indica una diferencia negativa entre los datos de la muestra y la hipótesis nula porque se aleja de 0, lo que demuestra que existe evidencia suficiente para determinar que el uso del Google Classroom mejora significativamente la competencia instrumental en docentes de una institución

educativa pública, Marcona, Ica – 2022; luego de haber aplicado el experimento donde se mejoró los conocimientos sobre el funcionamiento del sistema base del computador, el proceso de almacenar información, trabajar con Microsoft Excel y Access, elaboración de videos digitales, el empleo de la pizarra digital y la manipulación adecuada del celular para trabajar con los aplicativos móviles y utilizar videoconferencias en su práctica pedagógica. Dichos resultados obtenidos son similares a los de Chisco (2020) quien concluye que, se evidencia un progreso importante en la utilización del Google Classroom, donde la tutoría aportó elementos suficientes para su debido manejo, de esta manera los docentes podrán aprovechar las herramientas que le brinda la pedagogía por proyectos, otro de los estudios que se pueden considerar o contrastar es el de Guevara et al. (2019) buscaron conocer el uso de la plataforma virtual Google Classroom como una herramienta de ayuda para el docente, para conocer si la usa como alternativa para la enseñanza de los contenidos curriculares. Además, se sustenta en lo planteado por Coronado (2016) quien señala que la competencia instrumental es el uso sistemático de información está orientados a la perfecta utilización de sistemas operativos como almacenamiento de datos y una frecuente utilización de software tecnológicos. El uso de la tecnología requiere que los docentes cuenten con las competencias instrumentales que le permita efectuar procesos como el almacenamiento de información.

Objetivo específico 2, determinar en qué medida el uso del Google Classroom mejora la competencia didáctica en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022. De acuerdo a los resultados que fueron obtenidos luego de aplicar la prueba de t de Student se obtuvo un p-valor obtenido es  $0.000 < \alpha = 0.05$  con un  $t = -22,167$  lo cual indica una diferencia negativa entre los datos de la muestra y la hipótesis nula porque se aleja de 0, lo que demuestra que existe evidencia suficiente para determinar que el uso del Google Classroom mejora significativamente la competencia didáctica en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022; luego de haber aplicado el experimento donde se evidenció una mejora en el uso de las TIC debido a que los docentes aprendieron y mejoraron sus capacidades para usar las TIC lo cual permitirá que los estudiantes logren los aprendizajes planteados en las sesiones de aprendizaje. Dichos resultados obtenidos son similares a los de Jiménez (2022), quien concluye

que, concluye que la correlación es positiva moderada con un nivel de 95% de confianza, de igual forma que el 54 % de docentes integran las TIC y poseen competencias digitales bajo un nivel bueno, por lo que se considera propicio para el proceso educativo en tiempos de pandemia. en esta dirección se considera el estudio de realizado por Guerrero (2021) con el propósito de garantizar una mejora en las capacidades de los docentes e incrementar su nivel de competencias digitales de una unidad educativa. Dicho trabajo fue realizado bajo un enfoque cuantitativo, y fue considerado como método de campo que recogió información desde el origen del fenómeno. Además, se sustenta en lo planteado por Coronado (2016) quien señala que la competencia didáctica se traduce como una adecuada integración de las TIC está orientada a la puesta en práctica de los recursos pedagógicos y contenidos en el desarrollo de actividades que generen competencias digitales en los individuos y le permitan desarrollar estrategias en sus procesos de aprendizaje. Las actividades académicas en las cuales se desarrollan el proceso de enseñanza aprendizaje, el docente debe hacer uso de los recursos que le permitan alcanzar el aprendizaje significativo, por lo tanto, debe hacer uso de las herramientas digitales, es decir integrar las TIC en su práctica pedagógica, herramientas que despiertan el interés y motivación en los estudiantes.

Objetivo específico 3, determinar en qué medida el uso del Google Classroom mejora la competencia comunicativa en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022. De acuerdo a los resultados que fueron obtenidos luego de aplicar la prueba de t de Student se obtuvo un p-valor obtenido es  $0.000 < \alpha = 0.05$  con un  $t = -17,403$  lo cual indica una diferencia negativa entre los datos de la muestra y la hipótesis nula porque se aleja de 0, lo que demuestra que existe evidencia suficiente para determinar que el uso del Google Classroom mejora significativamente la competencia comunicativa en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022; luego de haber aplicado el experimento donde el docente fortaleció las capacidades para usar el correo electrónico y el WhatsApp medios que les permitirá comunicarse de manera efectiva con los docentes, estudiantes y padres de familia; además de generar debates, foros e intercambio de ideas para fortalecer el aprendizaje. Dichos resultados obtenidos son similares a los de Kraus et al. (2019) quienes concluyen que, del total de docentes, un 84% ya había utilizado una plataforma virtual un mejor desempeño de

su labor; asimismo, que todos utilizaban las herramientas tecnológicas en sus clases presenciales. Se concluye que la plataforma Google Classroom es usada como un complemento de las capacitaciones presenciales; a la vez señala que es una herramienta potencial, pero necesita ser guiada por un docente dinámico. En síntesis, la plataforma educativa contribuye a la mejora de la enseñanza-aprendizaje. Además, se sustenta en lo planteado por Coronado (2016) quien señala que la competencia comunicativa es emplear las TIC en el entorno laboral es una herramienta potencial en el proceso de comunicación e interacción entre los individuos, este proceso involucra poder utilizar el correo electrónico y WhatsApp con la finalidad que los agentes educativos puedan intercomunicarse. Hoy en día la comunicación está ligada al manejo de herramientas digitales, lo cual permite ampliar su radio de comunicación. El docente ante el contexto que ha tenido que experimentar en estos últimos años con la presencia del Covid-19 ha tenido que hacer uso de las herramientas digitales para mantener la comunicación con sus estudiantes, las clases se han desarrollado mediante el correo electrónico, plataformas digitales, WhatsApp entre otros, lo que ha exigido al profesional docente manejar este tipo de tecnología.

Objetivo específico 4, determinar en qué medida el uso del Google Classroom mejora la competencia de búsqueda de información en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022. De acuerdo a los resultados que fueron obtenidos luego de aplicar la prueba de t de Student se obtuvo un p-valor obtenido es  $0.000 < \alpha = 0.05$  con un  $t = -19,188$  lo cual indica una diferencia negativa entre los datos de la muestra y la hipótesis nula porque se aleja de 0, lo que demuestra que existe evidencia suficiente para determinar que el uso del Google Classroom mejora significativamente la competencia de búsqueda de información en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022; luego de haber aplicado el experimento se mejoró el uso de Google, Yahoo para poder incentivar en sus estudiantes el empleo adecuado de dichos buscadores, para obtener información fiable y aprender de manera virtual para fortalecer las competencias en las sesiones de aprendizaje. Dichos resultados obtenidos son similares a los de Sosa et al. (2021) quienes concluyen que, al hacer un análisis de las investigaciones se extrae los conocimientos científicos sobre la utilización del aula Google Classroom; de igual forma que su impacto permite un mejor

aprovechamiento por parte de los estudiantes. Además, se sustenta en lo planteado por Coronado (2016) quien señala que la competencia de búsqueda de información es fomentar la búsqueda e información en el ámbito académico está orientada a utilizar los buscadores como el Google y Yahoo para conseguir información relevante en el menor tiempo posible. A partir de lo sostenido es importante asumir que la información se incrementado y que podemos encontrar información con alto rigor científico, pero también se encuentra información gris, por lo tanto, se debe conocer y manejar herramientas digitales que favorezcan la búsqueda de información. El docente del presente siglo debe estar preparado para hacer uso de la información y de las herramientas que le permitan nutrir su accionar de información científica.

## VI. CONCLUSIONES

1. Los resultados lograron determinar en qué medida el uso del Google Classroom mejora las competencias digitales en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022; según resultados se demuestran un p-valor obtenido es  $0.000 < \alpha = 0.05$  y un  $t -21,802$  lo cual indica una diferencia negativa entre los datos de la muestra y la hipótesis nula porque se aleja de 0, entonces existe evidencia suficiente para determinar que el uso del Google Classroom mejora significativamente las competencias digitales en docentes de una institución educativa pública.
2. Los resultados lograron determinar en qué medida el uso del Google Classroom mejora la competencia instrumental en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022; según resultados se demuestran un p-valor obtenido es  $0.000 < \alpha = 0.05$  y un  $t -14,637$  lo cual indica una diferencia negativa entre los datos de la muestra y la hipótesis nula porque se aleja de 0, entonces existe evidencia suficiente para determinar que el uso del Google Classroom mejora significativamente la competencia instrumental en docentes de una institución educativa pública.
3. Los resultados lograron determinar en qué medida el uso del Google Classroom mejora la competencia didáctica en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022; según resultados se demuestran un p-valor obtenido es  $0.000 < \alpha = 0.05$  y un  $t -22,167$  lo cual indica una diferencia negativa entre los datos de la muestra y la hipótesis nula porque se aleja de 0, entonces existe evidencia suficiente para determinar que el uso del Google Classroom mejora significativamente la competencia didáctica en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica.
4. Los resultados lograron determinar en qué medida el uso del Google Classroom mejora la competencia comunicativa en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022; según resultados se

demuestran un p-valor obtenido es  $0.000 < \alpha = 0.05$  y un  $t -17,403$  lo cual indica una diferencia negativa entre los datos de la muestra y la hipótesis nula porque se aleja de 0, entonces existe evidencia suficiente para determinar que el uso del Google Classroom mejora significativamente la competencia comunicativa en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica.

5. Los resultados lograron determinar en qué medida el uso del Google Classroom mejora la competencia de búsqueda de información en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022; según resultados se demuestran un p-valor obtenido es  $0.000 < \alpha = 0.05$  y un  $t -19,188$  lo cual indica una diferencia negativa entre los datos de la muestra y la hipótesis nula porque se aleja de 0, entonces existe evidencia suficiente para determinar que el uso del Google Classroom mejora significativamente la competencia de búsqueda de información en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica.

## VII. RECOMENDACIONES

A los gestores de la institución asumir los resultados de la investigación como una oportunidad de mejora en el servicio educativo que brinda, por lo tanto, deben planificar actividades que permita la capacitación permanente en el manejo de herramientas tecnológicas en los docentes.

A los directivos de la institución educativa ampliar el programa de intervención a la totalidad de docentes que laboran en la institución, con la finalidad que se implemente en las clases el uso de tecnologías y con ello el logro de aprendizajes significativos.

A los docentes de la institución participar de eventos de capacitación sobre el manejo de herramientas tecnológicas, con la finalidad que puedan incorporarlas en sus actividades técnico pedagógicas

A los docentes que participaron como integrante de la muestra de estudio incorporar en sus documentos de planificación curricular el uso de herramientas digitales con la finalidad de dinamizar las actividades que tiene bajo su responsabilidad.

## REFERENCIAS

- Abollaneda Altamirano, B. (2021). Influencia del aplicativo Google Classroom en el aprendizaje de los estudiantes de Ingeniería Ambiental de una Universidad Privada, Andahuaylas 2021.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/69014>
- Abuín Vences, N., Segado Boj, F. J., Cordón Benito, D., Rodríguez Pallares, M., & García Rosales, D. F. (2021). Google Classroom como herramienta de apoyo educativo en la docencia bimodal.  
<https://eprints.ucm.es/id/eprint/66497/>
- Barrera Cajachagua, M. L. (2020). Implementación de una plataforma virtual Classroom en el desarrollo de capacidades de profesionales SERUMS de la DIRIS Lima Norte 2020-1.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/49048>
- Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación (Tercera ed.). PEARSON.
- Cabero, J., y Marín, V. (2014). Miradas sobre la formación del profesorado en tecnologías de información y comunicación (TIC). Enl@ce. Revista venezolana de información, tecnología y conocimiento, 11(2), 11-24.  
<http://produccioncientificaluz.org/index.php/enlace/article/view/18866/18839>
- Carrasco (2009) Metodología de la investigación científica. pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación. Editorial San Marcos. Lima - Perú. ISBN: 9972-34-242-5.
- Cedefop (2008). Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional
- Chisco Infante, Y. A. La Pedagogía Por Proyectos a través de Ambientes Virtuales de Aprendizaje en Google Classroom para Mitigar la Deserción Escolar. (trabajo de investigación para obtener título de Licenciada en Informática Educativa), presentada en la Universidad Santo Tomas de Cau, Bogotá – Colombia. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/43016>
- Ciencias Empresariales y Económicas.  
[http://repositorioanterior.ulima.edu.pe/bitstream/handle/ulima/6029/Schwarz\\_guia\\_investigacion\\_aplicada.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorioanterior.ulima.edu.pe/bitstream/handle/ulima/6029/Schwarz_guia_investigacion_aplicada.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Echevarría, H. (2016). Los diseños de investigación cuantitativa en psicología y educación. Cordova-Argentina: Universidad Nacional de Rio Cuarto.
- Esteban Nieto, N. (2018). Tipos de investigación. <https://core.ac.uk/download/pdf/250080756.pdf>
- Gómez-Arteta, I., & Escobar-Mamani, F. (2021). Educación virtual en tiempos de pandemia: incremento de la desigualdad social en el Perú. *Chakiñan, Revista De Ciencias Sociales Y Humanidades*, (15), 152-165. <https://doi.org/10.37135/chk.002.15.10>
- Guerrero Sánchez, A. Y. (2021). Google Classroom para mejorar la competencia digital Gestión de la información de docentes (Master's thesis). <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/11867>
- Heggart, K. y Yoo, J. (2018). Aprovechar al máximo Google Classroom: un marco pedagógico para educadores terciarios. *Revista australiana de formación docente*, 43 (3), 140-153. <https://search.informit.org/doi/abs/10.3316/aeipt.220829>
- Herrera Barrera, J. H. (2021). Herramientas colaborativas aplicadas al desarrollo de competencias digitales docentes [Tesis de maestría, Universidad Técnica del Norte] (tesis para obtener Grado de Magister en Tecnología Educativa), desarrollada en la Universidad Técnica del Norte de Ibarra – Ecuador. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/11845>
- Huallparimachi Quispe, A. (2022). Uso de google classroom y el aprendizaje autónomo en estudiantes de 1° de secundaria de una IE-UGEL 01, 2021. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/79805>
- Hurtado. (2000). Metodología de la Investigación Holística. Tercera Edición. Caracas: Fundación Sypal.
- Inga, E. C., & Inga, Z. M. C. (2022). Impacto de la plataforma google classroom en las competencias matemáticas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 293-315. (artículo científico) publicado en la Revista Científica Multidisciplinar “Ciencia Latina” de México. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/1499>
- Jimenez Ilazaca, J. C. (2022). Integración de las TIC y competencias digitales del docente en tiempos de COVID 19 en los CEBA de la ciudad de Puno-2021. (tesis para optar título de segunda especialidad en educación Básica

- Alternativa), presentada en la Universidad Nacional del Altiplano de Puno – Perú. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/17666>
- Juca, F. (2016). La educación a distancia, una necesidad para la formación de los profesionales. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(1), 106-111. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v8n1/rus15116.pdf>
- Kraus, G., Formichella, M. M., & Alderete, M. V. (2019). El uso del Google Classroom como complemento de la capacitación presencial a docentes de nivel primario. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (24), 79-90. (artículo científico), publicado en la *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología* de Argentina. [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1850-99592019000200010](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-99592019000200010)
- López-Belmonte, Jesús, Moreno-Guerrero, Antonio José, Pozo-Sánchez, Santiago, & López-Núñez, Juan Antonio. (2020). Efecto de la competencia digital docente en el uso del blended learning en formación profesional. *Investigación bibliotecológica*, 34(83), 187-205. Epub 09 de diciembre de 2020. <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.83.58147>
- Maldonado, L. A., Domínguez, E. A. M., Hinojosa, A. L. P., & de Tamaulipas, B. E. N. F. (2019). EL USO DE GOOGLE CLASSROOM COMO APOYO PARA EL DOCENTE. (artículo presentado en 3er CONISEN) realizado en la ciudad de Baja California – México. <http://www.conisen.mx/memorias2019/memorias/5/P717.pdf>
- Mohd, I., Mohd, J. y Mohamad, S (2016). Google Classroom as a tool for active learning. En *American Institute of Physics Conference Proceedings*, (1761). <https://dx.doi.org/10.1063/1.4960909>
- Naranjo (2014) *Metodología de la investigación científica*. Editorial Académica Universitaria (Edacun) Universidad “Vladimir Ilich Lenin” ISBN: 978-959-7225-03-4
- Ñaupas, Mejía, Novoa y Villagómez (2014) *Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis*. 4a. Edición. Bogotá: Ediciones de la U. ISBN 978-958-762-188-4. Colombia

- Pacora Valverde, A. E., Quintana Laredo, Y. D., & Quispe Puma, C. M. (2021). Google Classroom para la docencia a distancia y en el aula. (trabajo de investigación para optar Grado de Bachiller en Educación), presentado en la Escuela de Educación Superior Pública “Monterrico” de Lima – Perú. <http://repositorio.ipnm.edu.pe/handle/20.500.12905/1922>
- Pascual, María A., Ortega-Carrillo, José A., Pérez-Ferra, Miguel, & Fombona, Javier. (2019). Competencias Digitales en los Estudiantes del Grado de Maestro de Educación Primaria. El caso de tres Universidades Españolas. *Formación universitaria*, 12(6), 141-150. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000600141>
- Peralta Martínez, M., Jesús Emilio Agustín, P. C., Espinoza Chávez, R. C., & Zamudio Espinoza, Z. G. (2021). Competencias digitales docentes. *Revista Iberoamericana De La Educación*. <https://doi.org/10.31876/ie.vi.129>
- Pincay, J. (2018). Reflexiones sobre la accesibilidad web para el contenido educativo en los sistemas de administración de aprendizaje. *Revista electrónica formación y calidad educativa*, 6(1), 193-206. <https://refcale.ulead.edu.ec/index.php/refcale/article/view/2553/145715>
- Pincay, V (2016) Implementación de la plataforma Google Classroom como herramienta de productividad bajo el modelo SAAS y su aplicación en entornos virtuales de E-A para la autogestión docente como complemento a la modalidad presencial. Tesis de Ingeniería en Sistemas, Universidad de Guayaquil, Facultad de ciencias matemáticas y físicas. Guayaquil, Ecuador. Available: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/17722>.
- Pinedo, S. S. (2022). Gestión de competencias digitales en los docentes mediados por las TIC en tiempos de covid-19. *Revista Científica SEARCHING de Ciencias Humanas y Sociales*, 3(1), 75-88 (artículo de revisión) publicado en la *Revista Científica SEARCHING de Ciencias Humanas y Sociales de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI de Trujillo – Perú*. <https://revista.uct.edu.pe/index.php/searching/article/view/235>
- Revista Europea de Formación Profesional No 44 – 2008/2
- Sánchez Carlessi, H., Reyes Romero, C., & Mejía Sáenz, K. (2018). Manual de investigación aplicada. Lima, Perú. Universidad de Lima Facultad de investigación científica términos en, tecnológica y humanística.

- Santiesteban Naranjo, E. D. C. (2014). *Metodología de la investigación científica*. Editorial Académica Universitaria.
- Serrano- pastor, R.M., Casanova, Lopez, O. (2018). Recursos tecnológicos y educativos destinados al enfoque pedagógico Flipped Learnin. Revista Redipe. Vol(16) N°1. <https://doi.org/10.4995/redu.2018.8921>
- Schwarz-Díaz, M. (2017). Guía de referencia para la elaboración de una investigación aplicada.
- Sosa-Agurto, JM, Panta-Carranza, KM, & Aquino-Trujillo, JY (2021). Aplicación de Aula Virtual Google Classroom en el Ámbito Educativo: Una Revisión Sistemática. Polo del Conocimiento, 6 (1), 499-519. (artículo científico), publicando en la revista Científico-Académica multidisciplinaria “Polo del conocimiento”.  
<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2160>
- Suárez Mejía, L. O. (2016) Google Classroom como Herramienta Formativa en la Enseñanza de la Seguridad y la Salud Ocupacional Para Grado Once.
- Taquire Almerco, J. (2021). Google Classroom para el proceso de enseñanza–aprendizaje de los docentes de computación e informática del laboratorio de investigación e innovación pedagógica “El Amauta”, 2018. (investigación para optar título de Licenciado en Educación), presentada en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión de Cerro de Pasco \_ Perú.  
<http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/2227>
- UNESCO. (2020). La UNESCO pide potenciar el liderazgo y la innovación docente docente para avanzar en la educación, Ginebra. Suiza; UNESCO.  
<https://www.educaweb.com/noticia/2020/10/05/unesco-pide-potenciar-liderazgo-innovacion-docente-19321/>
- Zevallos (2018) Competencia digital en docentes de una Organización Educativa Privada de Lima Metropolitana. (tesis de post grado) estudio presentado en la universidad Pontificia Universidad Católica del Perú.  
[https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/12942/ZEVALLOS\\_ATOCHE\\_CECILIA\\_JACQUELINE\\_MELCHORITA.pdf?sequence=6&isAllowed=y](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/12942/ZEVALLOS_ATOCHE_CECILIA_JACQUELINE_MELCHORITA.pdf?sequence=6&isAllowed=y)

## **ANEXOS**

## Anexo 1: Matriz de consistencia

Título: Uso del google classroom para la mejora de competencias digitales en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica – 2022				
Autor: José Luis Euribe Fernandez				
Problema	Objetivo	Hipótesis	Justificación	Diseño metodológico
<b>Problema general</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Hipótesis general</b>	La investigación se justificó desde los siguientes criterios; existe muchos vacíos de conocimiento en los docentes sobre el significado de las competencias digitales y cómo estas han transformado el acto educativo, asimismo desconocen el uso de herramientas o programas digitales como el Classroom; reconociendo que en algunos casos lo emplean, pero no lo aprovechan en su totalidad, debido al desconocimiento de sus funciones.	Tipo: Aplicada
¿En qué medida el uso del Google Classroom mejora las competencias digitales en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica - 2022?	Determinar en qué medida el uso del Google Classroom mejora las competencias digitales en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica - 2022	El uso del Google Classroom mejora significativamente las competencias digitales en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica - 2022		Enfoque: Cuantitativo
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>			Diseño: Experimental
¿En qué medida el uso del Google Classroom mejora la competencia instrumental en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica - 2022?	Determinar en qué medida el uso del Google Classroom mejora la competencia instrumental en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica - 2022	El uso del Google Classroom mejora significativamente la competencia instrumental en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica - 2022		Sub diseño: Pre experimental
¿En qué medida el uso del Google Classroom mejora la competencia didáctica en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica - 2022?	Determinar en qué medida el uso del Google Classroom mejora la competencia didáctica en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica - 2022	El uso del Google Classroom mejora significativamente la competencia didáctica en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica - 2022.		Población: 47 docentes.
¿En qué medida el uso del Google Classroom mejora la competencia comunicativa en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica - 2022?	Determinar en qué medida el uso del Google Classroom mejora la competencia comunicativa en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica - 2022	El uso del Google Classroom mejora significativamente la competencia comunicativa en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica - 2022.		Muestra: 47 docentes
¿En qué medida el uso del Google Classroom mejora la competencia de búsqueda de información en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica - 2022?	Determinar en qué medida el uso del Google Classroom mejora la competencia de búsqueda de información en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica - 2022.	El uso del Google Classroom mejora significativamente la competencia de búsqueda de información en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica - 2022.	Línea: Gestión y calidad educativa.	

## Anexo 2: Matriz de operacionalización

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
<b>Plataforma Classroom</b>	Suárez (2016), Google es una herramienta ágil y con una facilidad de uso ya que sirve de ayuda a los docentes y a la administración de trabajos, con el los educadores pueden crear clases, repartir deberes, calificar, enviar comentarios y tener acceso a todo desde un solo lugar. Se puede trabajar desde cualquier lugar, en cualquier momento y desde cualquier dispositivo, tanto docentes como estudiantes pueden tener acceso mediante cualquier computadora o dispositivo móvil a los deberes de la clase, los materiales del curso y los comentarios.	La variable independiente denominada Plataforma Classroom se mediante un programa de actividades que tienen como base la utilización de la plataforma se han programado 12 actividades en las cuales se desarrollaran actividades considerando las dimensiones Organizadores previos (Cognitivo), interacción Colaborativa (Procedimental) e Interacción Dinámica (Actitudinal)	<b>Organizadores previos (Cognitivo)</b>	Aprendizaje activo (creativo). Aprendizaje inductivo (por descubrimiento). Aprendizaje significativo (atención e interés)	<b>Nominal</b>
			<b>Interacción colaborativa (Procedimental)</b>	Aprendizaje mediante el análisis y compartición de modelos y ejemplos. Clarifica los diseños Especificos preexperimentales con pre test y post test. Mantiene la atención nivel de actualización de contenidos. Calidad científica de los contenidos.	<b>Nominal</b>
			<b>Interacción dinámica (Actitudinal)</b>	Hacen más accesible y familiar el contenido. Modificación de actitudes negativas de aprendizaje. Promueve conductas de aprendizaje.	<b>Nominal</b>

<b>Competencias Digitales</b>	Las competencias digitales son consideradas como holísticas puesto que incluye todas las capacidades, tanto cognitivas como funcionales, ya que no se trata solamente de procesar y organizar información, si no se requiere de nuevas habilidades capaces de crear nuevos conocimientos que conlleven a una fuente de nuevas ideas (Cedefod, 2008).	La variable competencias digitales esta referida a que los docentes dominen este tipo de competencias por lo que se empleara un cuestionario para medir la variable competencia digital, esta compuesta por cuatro dimensiones: Competencia instrumental, competencia didáctica, competencia comunicativa y competencia búsqueda de información. Hay dos indicadores por dimensión, dando una totalidad de 32 ítems.	<b>Competencia instrumental</b>	Frecuencia y nivel de uso de sistemas informáticos. Utilización de las TIC para la enseñanza.	<b>Ordinal</b>
			<b>Competencia didáctica</b>	Integración al uso de las TIC. Adaptabilidad al uso de las TIC.	<b>Ordinal</b>
			<b>Competencia comunicativa</b>	Utilización de las TIC para comunicación laboral, educativa y social. Envío de trabajos a través de los medios telemáticos.	<b>Ordinal</b>
			<b>Competencia de búsqueda de información</b>	Utilización y fomento de uso de buscadores de información académica. Utilizar las TIC como herramienta de registro y capacitación	<b>Ordinal</b>

### Anexo 3: Instrumento de la investigación

#### CUESTIONARIO SOBRE COMPETENCIA DIGITAL

Estimado(a) maestro(a): El presente cuestionario es parte de una Tesis de Investigación cuya finalidad es la obtención de información sobre la relación entre el uso de TIC y las competencias digitales de los docentes. Para ello debe responder con la mayor sinceridad posible a cada uno de los ítems que se presentarán a continuación. En el siguiente cuestionario, se presentan una pregunta y cada una de ellas va seguida de 5 alternativas de respuesta a calificar. Por ello, debes leerlo en forma completa y luego responder marcando la alternativa elegida, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

**1) NUNCA 2) CASI NUNCA 3) A VECES 4) CASI SIEMPRE 5) SIEMPRE**

N°	ÍTEMS	1	2	3	4	5
1	Maneja conocimientos básicos sobre el funcionamiento del sistema operativo					
2	Maneja conocimientos básicos sobre el almacenamiento de datos					
3	Con qué frecuencia utiliza la hoja de cálculo de Microsoft Excel					
4	Con qué frecuencia utiliza la base de datos de Microsoft Access					
5	Utiliza videos digitales como herramienta TIC para sus actividades pedagógicas					
6	Utiliza la pizarra digital como herramienta TIC para sus actividades pedagógicas					
7	Utiliza las aplicaciones móviles como herramienta TIC para sus actividades pedagógicas					
8	Utiliza la videoconferencia como herramienta TIC para sus actividades pedagógicas					

9	Te adaptas fácilmente a las nuevas estrategias didácticas en el uso de TIC					
10	Te adaptas fácilmente a los nuevos formatos de formación en el uso de TIC					
11	Integra los recursos didácticos en su actividad pedagógica					
12	Integra el contenido de aprendizaje en su actividad pedagógica					
13	Cuando emplea las herramientas TIC simplifica el aspecto tecnológico de forma que el estudiante se concentre en los exclusivamente formativos					
14	Cuando emplea las herramientas TIC simplifica el aspecto procedimental de forma que el estudiante se concentre en los exclusivamente formativos					
15	Con qué frecuencia desarrolla las actividades de aprendizaje utilizando medios audiovisuales					
16	Utiliza frecuentemente estrategias metodológicas mediadas por las TIC como herramienta para su desempeño profesional					
17	Utiliza el correo electrónico para comunicarse con sus alumnos, colegas o padres de familia					
18	Utiliza el <u>Whatsapp</u> para comunicarse con sus alumnos, colegas o padres de familia					
19	Con qué frecuencia utiliza el correo electrónico para comunicarse con sus alumnos, colegas o padres de familia					
20	Con qué frecuencia utiliza el <u>Whatsapp</u> para comunicarse con sus alumnos, colegas o padres de familia					

21	Lleva a cabo una interacción profesor- alumno a través de medios telemáticos					
22	Genera debates en los foros telemáticos					
23	Genera preguntas en los foros telemáticos					
24	Genera un intercambio de mensajes en los foros telemáticos					
25	Utiliza Google para acceder a mayor cantidad de información en el menor tiempo posible					
26	Utiliza <u>Yahoo</u> para acceder a mayor cantidad de información en el menor tiempo posible					
27	Incentiva la utilización del buscador Google a través de la asignación de trabajos de investigación a tus estudiantes					
28	Incentiva la utilización del buscador <u>Yahoo</u> a través de la asignación de trabajos de investigación a tus estudiantes					
29	Con qué frecuencia discrimina la información que es fiable publicada en la red					
30	Utiliza las TIC para aprender de manera no presencial aprovechando los cursos virtuales					
31	Utiliza las TIC para aprender de manera no presencial aprovechando las comunidades de interaprendizaje					
32	Utiliza frecuentemente las TIC para registrar la participación y desempeño de sus estudiantes en clase					

## Anexo 4: Certificado de validez de instrumento



### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO:

	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: COMPETENCIA INSTRUMENTAL</b>							
1	Maneja conocimientos básicos sobre el funcionamiento del sistema operativo	X		X		X		
2	Maneja conocimientos básicos sobre el almacenamiento de datos	X		X		X		
3	Con qué frecuencia utiliza la hoja de cálculo de Microsoft Excel	X		X		X		
4	Con qué frecuencia utiliza la base de datos de Microsoft Access	X		X		X		
5	Utiliza videos digitales como herramienta TIC para sus actividades pedagógicas	X		X		X		
6	Utiliza la pizarra digital como herramienta TIC para sus actividades pedagógicas	x		X		X		
7	Utiliza las aplicaciones móviles como herramienta TIC para sus actividades pedagógicas	X		X		X		
8	Utiliza la videoconferencia como herramienta TIC para sus actividades pedagógicas							
	<b>DIMENSIÓN 2: COMPETENCIA DIDACTICA</b>							
9	Te adaptas fácilmente a las nuevas estrategias didácticas en el uso de TIC	X		X		X		
10	Te adaptas fácilmente a los nuevos formatos de formación en el uso de TIC	X		X		X		
11	Integra los recursos didácticos en su actividad pedagógica	X		X		X		
12	Integra el contenido de aprendizaje en su actividad pedagógica	X		X		X		
13	Cuando emplea las herramientas TIC simplifica el aspecto tecnológico de forma que el estudiante se concentre en los exclusivamente formativos	X		X		X		
14	Cuando emplea las herramientas TIC simplifica el aspecto procedimental de forma que el estudiante se concentre en los exclusivamente formativos	X		X		X		
15	Con qué frecuencia desarrolla las actividades de aprendizaje utilizando medios audiovisuales	X		X		X		
16	Utiliza frecuentemente estrategias metodológicas mediadas por las TIC como herramienta para su desempeño profesional	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: COMPETENCIA COMUNICATIVA</b>							
17	Utiliza el correo electrónico para comunicarse con sus alumnos, colegas o padres de familia	X		X		X		
18	Utiliza el Whatsapp para comunicarse con sus alumnos, colegas o padres de familia	X		X		X		
19	Con qué frecuencia utiliza el correo electrónico para comunicarse con sus alumnos, colegas o padres de familia	X		X		X		
20	Con qué frecuencia utiliza el Whatsapp para comunicarse con sus alumnos, colegas o padres de familia	X		X		X		
21	Lleva a cabo una interacción profesor- alumno a través de medios telemáticos	X		X		X		
22	Genera debates en los foros telemáticos	X		X		X		
23	Genera preguntas en los foros telemáticos	X		X		X		
24	Genera un intercambio de mensajes en los foros telemáticos	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4: COMPETENCIA DE BUSQUEDA DE INFORMACIÓN</b>							
25	Utiliza Google para acceder a mayor cantidad de información en el menor tiempo posible	X		X		X		

26	Utiliza Yahoo para acceder a mayor cantidad de información en el menor tiempo posible	X		X		X		
27	Incentiva la utilización del buscador Google a través de la asignación de trabajos de investigación a tus estudiantes	X		X		X		
28	Incentiva la utilización del buscador Yahoo a través de la asignación de trabajos de investigación a tus estudiantes	X		X		X		
29	Con qué frecuencia discrimina la información que es fiable publicada en la red	X		X		X		
30	Utiliza las TIC para aprender de manera no presencial aprovechando los cursos virtuales	X		X		X		
31	Utiliza las TIC para aprender de manera no presencial aprovechando las comunidades de interaprendizaje	X		X		X		
32	Utiliza frecuentemente las TIC para registrar la participación y desempeño de sus estudiantes en clase	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): El instrumento presenta suficiencia**

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

**Apellidos y nombres del juez validador. Dr.: Aparcana Hernandez José Carlos        DNI: 21553760**

**Especialidad del validador: Investigación científica**

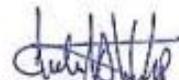
<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

**9 de mayo del 2022**

  
**José Carlos Aparcana Hernández**  
**DOCTOR EN EDUCACIÓN**

-----  
 Colegio de profesores del Perú    0125702  
<https://conceh.org.pe> 0660-3601-7398-6817  
 Móvil 0171 71777  
 -----

**Firma del Experto Informante.**

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
<p>APARCANA HERNANDEZ, JOSE CARLOS DNI 21553760</p>	<p>BACHILLER EN CIENCIAS DE LA EDUCACION Fecha de diploma: 20/09/1999 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)</p>	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA <i>PERU</i></p>
<p>APARCANA HERNANDEZ, JOSE CARLOS DNI 21553760</p>	<p>LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACION FILOSOFIA PSICOLOGIA Y Cc. Ss. Fecha de diploma: 20/01/2000 Modalidad de estudios: -</p>	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA <i>PERU</i></p>
<p>APARCANA HERNANDEZ, JOSE CARLOS DNI 21553760</p>	<p>MAGISTER EN PSICOLOGIA EDUCATIVA - Fecha de diploma: 07/04/2014 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)</p>	<p>UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO <i>PERU</i></p>
<p>APARCANA HERNANDEZ, JOSE CARLOS DNI 21553760</p>	<p>DOCTOR EN EDUCACION Fecha de diploma: 29/10/15 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)</p>	<p>UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO <i>PERU</i></p>

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO:**

	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: COMPETENCIA INSTRUMENTAL</b>							
1	Maneja conocimientos básicos sobre el funcionamiento del sistema operativo	X		X		X		
2	Maneja conocimientos básicos sobre el almacenamiento de datos	X		X		X		
3	Con qué frecuencia utiliza la hoja de cálculo de Microsoft Excel	X		X		X		
4	Con qué frecuencia utiliza la base de datos de Microsoft Access	X		X		X		
5	Utiliza videos digitales como herramienta TIC para sus actividades pedagógicas	X		X		X		
6	Utiliza la pizarra digital como herramienta TIC para sus actividades pedagógicas	X		X		X		
7	Utiliza las aplicaciones móviles como herramienta TIC para sus actividades pedagógicas	X		X		X		
8	Utiliza la videoconferencia como herramienta TIC para sus actividades pedagógicas	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: COMPETENCIA DIDACTICA</b>							
9	Te adaptas fácilmente a las nuevas estrategias didácticas en el uso de TIC	X		X		X		
10	Te adaptas fácilmente a los nuevos formatos de formación en el uso de TIC	X		X		X		
11	Integra los recursos didácticos en su actividad pedagógica	X		X		X		
12	Integra el contenido de aprendizaje en su actividad pedagógica	X		X		X		
13	Cuando emplea las herramientas TIC simplifica el aspecto tecnológico de forma que el estudiante se concentre en los exclusivamente formativos	X		X		X		
14	Cuando emplea las herramientas TIC simplifica el aspecto procedimental de forma que el estudiante se concentre en los exclusivamente formativos	X		X		X		
15	Con qué frecuencia desarrolla las actividades de aprendizaje utilizando medios audiovisuales	X		X		X		
16	Utiliza frecuentemente estrategias metodológicas mediadas por las TIC como herramienta para su desempeño profesional	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: COMPETENCIA COMUNICATIVA</b>							
17	Utiliza el correo electrónico para comunicarse con sus alumnos, colegas o padres de familia	X		X		X		
18	Utiliza el Whatsapp para comunicarse con sus alumnos, colegas o padres de familia	X		X		X		
19	Con qué frecuencia utiliza el correo electrónico para comunicarse con sus alumnos, colegas o padres de familia	X		X		X		
20	Con qué frecuencia utiliza el Whatsapp para comunicarse con sus alumnos, colegas o padres de familia	X		X		X		
21	Lleva a cabo una interacción profesor- alumno a través de medios telemáticos	X		X		X		
22	Genera debates en los foros telemáticos	X		X		X		
23	Genera preguntas en los foros telemáticos	X		X		X		
24	Genera un intercambio de mensajes en los foros telemáticos	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4: COMPETENCIA DE BUSQUEDA DE INFORMACIÓN</b>							
25	Utiliza Google para acceder a mayor cantidad de información en el menor tiempo posible	X		X		X		

26	Utiliza Yahoo para acceder a mayor cantidad de información en el menor tiempo posible	X		X		X	
27	Incentiva la utilización del buscador Google a través de la asignación de trabajos de investigación a tus estudiantes	X		X		X	
28	Incentiva la utilización del buscador Yahoo a través de la asignación de trabajos de investigación a tus estudiantes	X		X		X	
29	Con qué frecuencia discrimina la información que es fiable publicada en la red	X		X		X	
30	Utiliza las TIC para aprender de manera no presencial aprovechando los cursos virtuales	X		X		X	
31	Utiliza las TIC para aprender de manera no presencial aprovechando las comunidades de interaprendizaje	X		X		X	
32	Utiliza frecuentemente las TIC para registrar la participación y desempeño de sus estudiantes en clase	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [X]           Aplicable después de corregir [ ]           No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Mg.: Cabrera Cruz Amalia Celia..... DNI: 45893469.....

Especialidad del validador: Magister en administración de la educación.....

- <sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- <sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- <sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

...15...de...Mayo...del 20.22



\_\_\_\_\_  
Firma del Experto Informante.

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
<p>CABRERA CRUZ, AMALIA CELIA DNI 45893469</p>	<p><b>BACHILLER EN CIENCIAS DE LA EDUCACION COMPLEMENTACION UNIVERSITARIA</b> Fecha de diploma: 31/01/13 Modalidad de estudios: -</p> <p>Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)</p>	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA <i>PERU</i></p>
<p>CABRERA CRUZ, AMALIA CELIA DNI 45893469</p>	<p><b>MAGISTER EN ADMINISTRACION DE LA EDUCACION</b> Fecha de diploma: 29/02/16 Modalidad de estudios: PRESENCIAL</p> <p>Fecha matrícula: 14/08/2014 Fecha egreso: 30/08/2015</p>	<p>UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO <i>PERU</i></p>

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO:**

	DIMENSIONES / Items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: COMPETENCIA INSTRUMENTAL</b>							
1	Maneja conocimientos básicos sobre el funcionamiento del sistema operativo	X		X		X		
2	Maneja conocimientos básicos sobre el almacenamiento de datos	X		X		X		
3	Con qué frecuencia utiliza la hoja de cálculo de Microsoft Excel	X		X		X		
4	Con qué frecuencia utiliza la base de datos de Microsoft Access	X		X		X		
5	Utiliza videos digitales como herramienta TIC para sus actividades pedagógicas	X		X		X		
6	Utiliza la pizarra digital como herramienta TIC para sus actividades pedagógicas	X		X		X		
7	Utiliza las aplicaciones móviles como herramienta TIC para sus actividades pedagógicas	X		X		X		
8	Utiliza la videoconferencia como herramienta TIC para sus actividades pedagógicas							
	<b>DIMENSIÓN 2: COMPETENCIA DIDACTICA</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
9	Te adaptas fácilmente a las nuevas estrategias didácticas en el uso de TIC	X		X		X		
10	Te adaptas fácilmente a los nuevos formatos de formación en el uso de TIC	X		X		X		
11	Integra los recursos didácticos en su actividad pedagógica	X		X		X		
12	Integra el contenido de aprendizaje en su actividad pedagógica	X		X		X		
13	Cuando emplea las herramientas TIC simplifica el aspecto tecnológico de forma que el estudiante se concentre en los exclusivamente formativos	X		X		X		
14	Cuando emplea las herramientas TIC simplifica el aspecto procedimental de forma que el estudiante se concentre en los exclusivamente formativos	X		X		X		
15	Con qué frecuencia desarrolla las actividades de aprendizaje utilizando medios audiovisuales	X		X		X		
16	Utiliza frecuentemente estrategias metodológicas mediadas por las TIC como herramienta para su desempeño profesional	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: COMPETENCIA COMUNICATIVA</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
17	Utiliza el correo electrónico para comunicarse con sus alumnos, colegas o padres de familia	X		X		X		
18	Utiliza el Whatsapp para comunicarse con sus alumnos, colegas o padres de familia	X		X		X		
19	Con qué frecuencia utiliza el correo electrónico para comunicarse con sus alumnos, colegas o padres de familia	X		X		X		
20	Con qué frecuencia utiliza el Whatsapp para comunicarse con sus alumnos, colegas o padres de familia	X		X		X		
21	Lleva a cabo una interacción profesor- alumno a través de medios telemáticos	X		X		X		
22	Genera debates en los foros telemáticos	X		X		X		
23	Genera preguntas en los foros telemáticos	X		X		X		
24	Genera un intercambio de mensajes en los foros telemáticos	X		X		X		

DIMENSIÓN 4: COMPETENCIA DE BUSQUEDA DE INFORMACIÓN							
25	Utiliza Google para acceder a mayor cantidad de información en el menor tiempo posible	X		X		X	
26	Utiliza Yahoo para acceder a mayor cantidad de información en el menor tiempo posible	X		X		X	
27	Incentiva la utilización del buscador Google a través de la asignación de trabajos de investigación a tus estudiantes	X		X		X	
28	Incentiva la utilización del buscador Yahoo a través de la asignación de trabajos de investigación a tus estudiantes	X		X		X	
29	Con qué frecuencia discrimina la información que es fiable publicada en la red	X		X		X	
30	Utiliza las TIC para aprender de manera no presencial aprovechando los cursos virtuales	X		X		X	
31	Utiliza las TIC para aprender de manera no presencial aprovechando las comunidades de interaprendizaje	X		X		X	
32	Utiliza frecuentemente las TIC para registrar la participación y desempeño de sus estudiantes en clase	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

EL INSTRUMENTO PRESENTA SUFICIENCIA

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

Apellidos y nombres del juez validador, Dr.: CARRASCO JARA RUTH MELIDA    DNI: 22.093.559

Especialidad del validador: LOGOGRAMAS - INGLÉS

\*Pertinencia: El ítem corresponde al concepto técnico formulado.  
 \*Relevancia: El ítem es apropiado para representar a componente o dimensión específica de constructo.  
 \*Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

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

9 de Nov del 2022



Firma del Experto Informante.

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
CARRASCO JARA, RUTH MELIDA DNI 22093999	LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACION ESPECIALIDAD: CIENCIAS BIOLÓGICAS Y QUÍMICA Fecha de diploma: 04/01/2001 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA PERU
CARRASCO JARA, RUTH MELIDA DNI 22093999	BACHILLER EN CIENCIAS DE LA EDUCACION Fecha de diploma: 15/05/2000 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA PERU
CARRASCO JARA, RUTH MELIDA DNI 22093999	MAGISTER EN EDUCACION CON MENCION EN DOCENCIA Y GESTION EDUCATIVA Fecha de diploma: 28/05/2014 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO PERU
CARRASCO JARA, RUTH MELIDA DNI 22093999	SEGUNDA ESPECIALIDAD EDUCACIÓN INICIAL Fecha de diploma: 27/12/14 Modalidad de estudios: SEMI PRESENCIAL  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES PERU
CARRASCO JARA, RUTH MELIDA DNI 22093999	DOCTORA EN EDUCACION Fecha de diploma: 29/10/15 Modalidad de estudios: PRESENCIAL	UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO PERU



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

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

Yo, ALBORNOZ JIMENEZ CARLOS FRANCISCO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Uso del google classroom para la mejora de competencias digitales en docentes de una institución educativa pública, Marcona, Ica - 2022", cuyo autor es EURIBE FERNANDEZ JOSE LUIS, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

LIMA, 10 de Agosto del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
ALBORNOZ JIMENEZ CARLOS FRANCISCO <b>DNI:</b> 22973751 <b>ORCID</b> 0000-0002-7543-2495	Firmado digitalmente por: CALBORNOZJ el 10-08- 2022 06:38:00

Código documento Trilce: TRI - 0407103