

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO**  
**BENEDICTO XVI**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA**  
**UNIVERSITARIA**



**COMPETENCIAS DIGITALES Y EL APRENDIZAJE**  
**COLABORATIVO DE LOS ESTUDIANTES DEL CICLO II DE**  
**LA UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO, HUÁNUCO 2022**

Tesis para obtener el grado académico de:  
**MAESTRO EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA**  
**UNIVERSITARIA**

**AUTORES**

Br. Tesith Pimentel Dávila

Br. Liz Santiago Jara

**ASESOR**

Mg. Yohan Roy Alarcón Cajas  
<https://orcid.org/0000-0001-5382-3754>

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Tecnología aplicada a la educación superior

**TRUJILLO - PERÚ**

**2023**

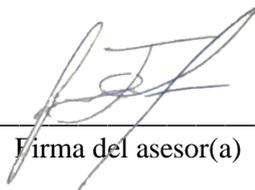
## DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

Señor Director de la Escuela de Posgrado: Dr. Reaño Portal Winston Rolando,

Yo, Mg. Yohan Roy Alarcón Cajas con DNI N° 46189705 en mi calidad de asesor de la Tesis de Maestría titulado: **COMPETENCIAS DIGITALES Y EL APRENDIZAJE COLABORATIVO DE LOS ESTUDIANTES DEL CICLO II DE LA UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO, HUÁNUCO 2022**, desarrollado por los bachilleres. Tesith Pimentel Dávila con DNI 41062057 y Liz Santiago Jara con DNI N° 47270868

De la MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA

Considero que dicha tesis reúne las condiciones tanto técnicas como científicos, las cuales están alineadas a las normas establecidas en el reglamento de grados y títulos de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y en la normativa para la presentación de tesis de la Escuela de Posgrado. Por tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente para que sea sometido a evaluación por los jurados designados por la mencionada facultad.



---

Firma del asesor(a)

## **AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

Exemo Mons. Dr. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M.

**Arzobispo Metropolitano de Trujillo**

**Fundador y Gran Canciller de la Universidad**

**Católica de Trujillo Benedicto XVI**

Dra. Mariana Geraldine Silva Balarezo

**Rectora de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI**

**Vicerrectora Académica**

Dr. Winston Rolando Reaño Portal

**Director de la Escuela de Posgrado**

Dra. Ena Cecilia Obando Peralta

**Vicerrectora de Investigación (e)**

Dra. Teresa Sofía Reategui Marin

**Secretaria General**

## **DEDICATORIA**

*La presente investigación lo dedicamos a Dios por ser nuestra fortaleza y guía, seguidamente a nuestros padres por su apoyo incondicional y ser nuestra motivación para seguir superándonos tanto profesional como personal.*

## **AGRADECIMIENTO**

*Agradecemos a la Universidad Católica de Trujillo, en especial a la Escuela de Posgrado, a los docentes por su esmero en impartirnos sus enseñanzas y hacer posible el desarrollo del presente trabajo de investigación.*

*A nuestro asesor Mg. Yohan Roy Alarcón Cajas, por su asesoría continua durante todo la elaboración de la presente tesis.*

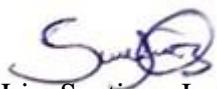
*Finalmente, agradecer a las autoridades, docentes y alumnos de la Universidad de Huánuco por permitirnos acceder a su institución y obtener los datos necesarios para nuestra investigación.*

## DECLARATORIA DE LEGITIMIDAD DE AUTORÍA

Nosotros, Liz Santiago Jara con DNI 47270868 y Tesith Pimentel Davila con DNI 41062057, egresado(s) de la Maestría en Investigación y Docencia Universitaria de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, damos fe que se siguió rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Escuela de Posgrado de la citada Universidad para la elaboración y sustentación de la tesis titulada: **COMPETENCIAS DIGITALES Y EL APRENDIZAJE COLABORATIVO DE LOS ESTUDIANTES DEL CICLO II DE LA UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO, HUÁNUCO 2022**, la que consta de un total de 91 páginas, en las que se incluye 12 tablas y 10 figuras, más un total de 23 páginas en apéndices.

Se deja constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaramos bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento, corresponde a nuestra autoría respecto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, se garantiza que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, lo cual es de nuestra entera responsabilidad.

Los autores



Liz, Santiago Jara

DNI 47270868.



Tesith, Pimentel Davila

DNI 61062057.

## ÍNDICE

Declaratoria de originalidad .....	ii
Autoridades universitarias.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Declaratoria de legitimidad de autoría .....	vi
RESUMEN .....	x
ABSTRACT.....	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	12
II. METODOLOGÍA .....	34
III. RESULTADOS.....	39
IV. DISCUSIÓN.....	54
V. CONCLUSIONES .....	59
VI. RECOMENDACIONES.....	61
VII. REFERENCIAS .....	62
ANEXOS .....	68
Anexo 1. Instrumentos de recolección de la información .....	69
Anexo 2. Consentimiento informado .....	72
Anexo 3. Matriz de consistencia .....	78
Anexo 4. Constancia emitida por la universidad donde se realizó el estudio .....	80
Anexo 5. Operacionalización de variables .....	81
Anexo 6. Validez y fiabilidad del Instrumento .....	83
Anexo 7. Confiabilidad de las dimensiones de cada variable .....	88
Anexo 8. Base de datos por variable .....	89
Anexo 9: Imagen de porcentaje de Turnitin .....	91

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Distribucion de la población muestral de estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco .....	35
<b>Tabla 2.</b> Estadística de fiabilidad .....	37
<b>Tabla 3.</b> Niveles de la variable independiente de las Competencias Digitales .....	39
<b>Tabla 4.</b> Niveles de las dimensiones de la variable independiente de Competencias Digitales .....	40
<b>Tabla 5.</b> Nivel de la variable dependiente del Aprendizaje Colaborativo .....	44
<b>Tabla 6.</b> Niveles de las dimensiones de la variable dependiente de aprendizaje colaborativo.....	45
<b>Tabla 7.</b> Correlaciones de hipótesis general.....	48
<b>Tabla 8.</b> Correlaciones de la hipótesis específica N°1 .....	49
<b>Tabla 9.</b> Correlaciones de la hipótesis específica N°2.....	50
<b>Tabla 10.</b> Correlaciones de la hipótesis específica N°3 .....	51
<b>Tabla 11.</b> Correlaciones de la hipótesis específica N°4 .....	53
<b>Tabla 12.</b> Correlaciones de la hipótesis específica N°5 .....	54

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Niveles de la variable independiente de las Competencias Digitales.....	39
<b>Figura 2.</b> Niveles de la dimensión del Aprendizaje .....	41
<b>Figura 3.</b> Nivel de la dimensión Informacional .....	42
<b>Figura 4.</b> Nivel de la dimensión Comunicativa.....	42
<b>Figura 5.</b> Nivel de la dimensión Cultura digital.....	43
<b>Figura 6.</b> Nivel de la dimensión Tecnológica .....	43
<b>Figura 7.</b> Nivel de la variable dependiente del Aprendizaje Colaborativo .....	44
<b>Figura 8.</b> Nivel de la dimensión de Estrategias de aprendizaje.....	46
<b>Figura 9.</b> Nivel de la dimensión de Herramientas informáticas .....	46
<b>Figura 10.</b> Nivel de la dimensión de los Ambientes interactivos.....	47

## RESUMEN

En la presente investigación se tuvo como objetivo general de determinar si las competencias digitales se relacionan con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022. Se realizó un estudio de tipo cuantitativo con un rango de correlación descriptivo y un diseño transversal no experimental. La variable dependiente refiere al aprendizaje colaborativo, como variable independiente a las competencias digitales; con una población de 128 estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco, con una muestra no probabilística para permitir resultados más confiables, teniendo en cuenta la naturaleza del estudio o los objetivos del investigador. Por lo tanto, la muestra se conformo de 80 estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco. Como tecnica se uso la encuesta y como instrumento se empleó el cuestionario como medio de recolección de datos. Los resultados demuestran que se determinó que las competencias digitales se relacionan directa y significativamente con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022, demostrado en la tabla 11 con una significancia bilateral de P-valor debe ser menor a 0,01, según la tabla de los niveles de significancia se obtuvo como resultado un coeficiente de la correlación de pearson de  $r=0,992$  lo que indica que dicha relación se da de manera positiva muy alta.

**Palabras Clave:** Competencias, aprendizaje, estudiantes, universidad.

## ABSTRACT

In the present investigation, the general objective was to determine if the digital competences are related to the collaborative learning of the students of the II cycle of the University of Huánuco - Huánuco 2022. A quantitative study was carried out with a descriptive and a non-experimental cross-sectional design. The dependent variable refers to collaborative learning, as an independent variable to digital skills; with a population of 128 students of the II cycle of the University of Huánuco, with a non-probabilistic sample to allow more reliable results, taking into account the nature of the study or the objectives of the researcher. Therefore, the sample consisted of 80 students of the II cycle of the University of Huánuco. The technique was the survey and as an instrument the questionnaire was used as a means of data collection. The results show that it was determined that digital skills are directly and significantly related to the collaborative learning of the students of cycle II of the University of Huánuco - Huánuco 2022, shown in table 11 with a bilateral significance of P-value should be lower. to 0.01, according to the table of significance levels, a Pearson correlation coefficient of  $r=0.992$  was obtained as a result, which indicates that said relationship occurs in a very high positive way.

**Keywords:** Competitions, learning, students, university.

## I. INTRODUCCIÓN

Desde hace años atrás muchas universidades han ido impartiendo las clases bajo plataformas digitales, en diversas modalidades ya sea semipresencial, a distancia, gente que trabaja, entre otros, dirigido a diversas carreras, donde incluso el manejo de las Tics es parte del desarrollo curricular, sobre todo en países desarrollados, donde la aplicación de la tecnología es mucho mayor, sin embargo, esto se ha hecho mucho más usual tras la Pandemia a causa del Virus Covid – 19, sorprendiendo a muchos, sobre todo a los estudiantes, ya que la dependencia de los medios digitales es mayor, esto siendo un problema mayor para los países en desarrollo quienes en su mayoría le dan poco uso al manejo tecnológico (Solórzano, 2021).

En la actualidad las actividades crecientes de la aplicación de la tecnología digital a nivel mundial ha afectado las actividades de los estudiantes y la relación entre ellos, obligándolos a asumir nuevos retos como el analfabetismo tecnológico, saturación de la información, dificultad en la adaptación del uso de nuevos aplicativos, nuevas exigencias formativas, generando mucha deserción estudiantil en diversas universidades, a nivel mundial, sobre todo en países en desarrollo, mas del 40 % de estudiantes disertaron debido al bajo dominio tecnológico (Urrea, 2021).

En diversas universidades de países europeos como Dinamarca, Estonia y España. Las clases desarrolladas de forma semipresencial, resulto ser dificultoso, debido a la pobre cultura digital, reconociendo la falta de rutina y el miedo y las brechas significativas en el desarrollo de habilidades, junto con la dificultad que tienen los estudiantes para crear contenido en plataformas de Internet desde casa y en trabajos grupales al usar la tecnología como herramienta de enseñanza. Habilidades digitales que alteran el aprendizaje debido al bajo desarrollo en el conocimiento, destreza y actitudes, que potencien el conocimiento de la información brindada (Cordero, 2021).

Asimismo estudios realizados en las Universidades Catalanas sobre el uso de las competencias digitales de forma informacional, tecnológica e informativa, el principal problema son las grandes brechas en el acceso tecnológico, exponiéndolos a la exclusión digital en el desarrollo tecnológico, y en la adquisición de habilidades y destrezas, dentro de ellas se encuentran el poco acceso a las tecnologías, no tener formación para acceder y utilizarlas, estos identificados en universitarios principalmente que proviene de instituciones educativas públicas y de aquellos que no tuvieron en su currículo formal el manejo de la

TIC, por otro lado está el poco compañerismo de los demás universitarios para servir de apoyo a sus compañeros con estas dificultades y la falta de habilidades de los docentes para poder llegar ellos y potenciar sus conocimientos (Rumiche et al., 2020).

En Latinoamérica están en búsqueda de la tecnología como fuente de enseñanza principal, causo mucho malestar en los estudiantes debido a que tendrían que adaptarse a las nuevas exigencias educativas, muchos de ellos todavía carecen de las aptitudes necesarias para usar software multimedia, lo que les dificulta aprender de manera efectiva las lecciones que el maestro está tratando de transmitir. Como consecuencia, la calidad de la formación de los futuros profesionales se ve mermada y se disminuye la calidad de formación de los futuros profesionales (Atalaya, 2022).

En países desarrollados como Estado Unidos, ven el uso del “aprendizaje colaborativo” como beneficioso para formar su futura fuerza laboral, poniéndole un valor académico de gran relevancia, a diferencia de países en desarrollo como Ecuador, Brasil y Argentina, donde el poco manejo de las habilidades de los universitarios en cuanto al trabajo en grupo es escaso, presentando problemas como las preferencias en formar grupos por afinidad, disminuyendo la diversidad, falta de diálogo para llegar al consenso y obtención de nuevos significados, desmotivación en las tareas debido a que no todos conforman una pieza importante para llegar a un fin, el trabajo en grupo funciona en clases, pero al momento de realizarlo fuera de ello no se da en un mismo momento entre ellos (De la Puente, 2019).

Según el documento que indica, que una sociedad está fundamentada en el entendimiento de la educación de la UNESCO reconoce que vivimos en una sociedad basada en el conocimiento, que vivimos en una no es suficiente para garantizar que porque existen otras ingeniosas herramientas de conocimiento como el periodismo, la radio, la televisión y, sobre todo, la educación formal que se ofrece en distintos lugares pensados para distintos niveles. Porque hay universidades donde quedan grandes ondas de choque (Rentería, 2020).

Muchos universitarios consideran que trabajar en equipo de forma virtual, hacen más lento su aprendizaje, debido a las dificultades de comunicación entre ellos, reportando diversos malestares emocionales que afectan su aprendizaje, por lo que prefieren trabajar solos o con sus pares más allegados a ellos. En ello también se observa que los más afectados son aquellos alumnos con mayores calificaciones debido a que no todos los integrantes de sus equipos trabajan de la misma manera. La poca disponibilidad de trabajo en equipo genera la obtención de pobre conocimiento debido a que no hay un consenso de debates de diversas opiniones para generar nuevos conocimientos y aplicarlas (Rentería, 2020).

En el Perú el problema es aún mayor debido a que muchos universitarios, sobre todo en zonas rurales, no cuentan con internet o con dispositivos digitales para poder desarrollar sus clases de forma virtual, y a ello se suma el poco conocimiento del manejo de las plataformas digitales, como resultado, los estudiantes carecen de las habilidades para organizar y almacenar la información que encuentran en línea y administrar herramientas como Drive y Google Classroom sumado a esto, los docentes tradicionales carecen de conocimientos sobre el manejo de plataformas digitales (Lovón, 2020).

En cuanto a la competencia digital, muchos universitarios peruanos viven a la vanguardia de la tecnología, ya que la mayoría posee de un dispositivo digital, de la cual conocen su uso, en la dimensión comunicacional es más informal o social, en cuanto al uso para el aprendizaje estudiantil es básico, ya que desconocen de las diversas plataformas para llevar conferencias entre ellos, en cuanto a la dimensión informativa, tienen un conocimiento medio, de páginas comunes que brindan información no confiable, de fuentes dudosas, la cual obstaculiza el buen aprendizaje en la formación estudiantil, en cuanto a la dimensión de axiología, las fuentes de autores no son bien utilizadas, dando como resultado la falta de valores y ética en cuanto al respeto del derecho de autor (Levano et al., 2019).

El departamento de Huánuco no es ajeno a ello, debido a que las dos universidades existentes en su plataforma universitaria, jamás existió las clases virtuales, esto se implementó tras la Pandemia para cumplir con las obligaciones del estado. En su mayoría los docentes desconocen el uso diversas plataformas educativas, por lo que solo hacen uso de la más común que es la plataforma Zoom, impartiendo sus clases unidireccionales, con poca participación de sus alumnos, disminuyendo la capacidad de captación de la información que se les brinda. Razón por la cual los alumnos generalmente no prestan atención a las clases, solo se conectan y dedican el tiempo a la utilización de otros distractores.

Y añadido la carencia de oportunidades y recursos para acceder a la tecnología, esto incluye la falta constante de conectividad a Internet, el uso de diversas herramientas, salas de reuniones, libros electrónicos, videoclips, cámaras y sitios interactivos. Falta de competencia en la amplitud de percibir, entender y procesar información correctamente, así como en analizar y sintetizar cuidadosamente una variedad de fuentes de información que promuevan la comunicación mutua, el intercambio de ideas y el aprendizaje profesional (Portocarrero et al., 2020).

A nivel Institucional, pese a que ya son más de un año, con la aplicación de las clases de forma virtual, aún se observan destrezas deficientes en el manejo de las TIC (tecnologías de la información y la comunicación), las que en gran parte se reflejan en un bajo rendimiento académico en este tipo de metodologías. Esto debido al poco interés de aprender sobre diversas plataformas de información que existen en el medio Online, para poder potenciar sus conocimientos y habilidades, a esto se añade que los docentes solo utilizan la plataforma Zoom y el Classroom para la presentación de los trabajos más no para interactuar.

En cuanto al aprendizaje colaborativo, la mayoría de los universitarios no están de acuerdo con la aplicación de esta, ya que prefieren trabajar de forma individual, esto debido a que consideran que es difícil poder compartir información de forma virtual, a ello también se añade la poca participación de algunos de sus compañeros, haciendo que al final solo uno o dos se lleve el mayor trabajo, a ello se añade el desconocimiento de las plataformas que hace posible compartir información en tiempo real, para intercambiar opiniones y conocimientos sobre un mismo tema para interpretar y crear nuevos conocimientos.

Considerando lo mencionado anteriormente, en el Programa Académico Profesional de Enfermería de la Universidad de Huánuco, los estudiantes del segundo ciclo de, también presentan ciertas dificultades con las plataformas digitales, sobre todo cuando involucra al aprendizaje colaborativo, que involucra el trabajo en equipo, pero de forma virtual, para que todos los estudiantes trabajen utilizando las plataformas digitales proporcionadas por la universidad, incluso si los horarios inconsistentes o la falta de coordinación dificultan ponerse en contacto con colegas con los que no han trabajado antes. Por último, pero no menos importante, la pregunta del estudio surge de una necesidad, el comprender la relación o vínculo de los niveles de competencia digital de los estudiantes y aprendizaje colaborativo. Esto es crucial para el desarrollo del conocimiento entre estudiantes, profesores e instituciones. Los cuidadores que más interactúan en entornos digitales en la educación, haciendo posible que los futuros profesionales, al momento de desempeñarse en sus cargos, no tengan problemas para desenvolverse y trabajar en equipos sin ningún problema, a lo contrario les ayude a impulsar sus habilidades.

A continuación se formula el problema general, ¿Cómo se relacionan las competencias digitales y el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022?. Cuyos problemas específicos son: ¿Cómo se relaciona la dimensión aprendizaje de las competencias digitales con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022?,

¿Cómo se relaciona la dimensión informacional de las competencias digitales con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022?, ¿Cómo se relaciona la dimensión comunicativa de las competencias digitales con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022?, ¿Cómo se relaciona la dimensión cultura digital de las competencias digitales con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022?, ¿Cómo se relaciona la dimensión tecnológica de las competencias digitales con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022?, cuyos problemas diagnosticos son: ¿Cómo se presentan las competencias digitales de los estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022?, ¿Cómo se presenta el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022?. Como objetivo general, es determinar cómo las competencias digitales se relacionan con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022. Los objetivos específicos, determinar si el aprendizaje de las competencias digitales tiene relación con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022, determinar si lo informacional de las competencias digitales tiene relación con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022, determinar si la comunicativa de las competencias digitales tiene que ver con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022, determinar si la cultura digital de las competencias digitales influye el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022, determinar si lo tecnológico tiene relación con las competencias digitales con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022. Objetivos diagnósticos, realizar un análisis descriptivo de las competencias digitales de los estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022, realizar un análisis descriptivo del aprendizaje colaborativo de los estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022.

Se justifica a nivel teórico porque se basa en la teoría de la investigación diseñada para proporcionar conocimiento y difundirlo a otras personas e investigadores. En cuanto a la justificación práctica es porque dio la oportunidad de ampliar mi conocimiento, aplicarlo en mi desarrollo profesional y poner en práctica todo lo que aprendí durante mi etapa de aprendizaje para servirle mejor. Se justifica metodológicamente, porque se utilizaron

cuestionarios adaptados al contexto de la situación, validados por expertos y utilizables en otros escenarios de investigación. Se justifica por viabilidad porque esta investigación es rentable, ya que se centra en aumentar el uso de habilidades digitales ligado al aprendizaje colaborativo con los estudiantes y en mención a la justificación social es porque son una propuesta de solución a las necesidades actuales y futuras de la sociedad y una fuente de mejor calidad de vida para los habitantes de la zona de estudio.

En lo que respecta a los antecedentes, se consultó trabajos de otros investigadores a nivel internacional a, Narváez y Guaña (2021), donde tuvo como objetivo fue evaluar el impacto de las tecnologías de información y comunicación en computación experimental entre 2019 y 2020 en el aprendizaje colaborativo de los estudiantes en asignaturas de programación en el primer semestre de la vida escolar. Este estudio presenta enfoques cuasi experimentales cuantitativos, cualitativos, interpretativos y relacionales. Para desarrollar este curso se utilizó una regla de 200 estudiantes de primer semestre de su escuela. Utilizamos encuestas y entrevistas como técnicas y encuestas como herramientas, tras la evaluación, se observó que tanto el grupo control como el experimental tenían los conocimientos necesarios al inicio del estudio. Estos datos son importantes porque permiten la comparación de los datos obtenidos durante las pruebas posteriores a la aplicación. Donde se demostró que el 33,3% de los estudiantes tienen un nivel alto, en este sentido, los estudiantes de este grupo no tienen dificultad para programar y utilizar diversas tecnologías de la información y la comunicación, tales como: Escribir código en un lenguaje de programación; en resumen, tienen suficientes habilidades y destrezas para trabajar de manera efectiva y lograr importantes resultados de aprendizaje. La integración de herramientas de aprendizaje y TIC para realizar un aprendizaje colaborativo conduce a un proceso simplificado, este enfoque se ha demostrado en grupos experimentales donde los maestros involucran a los estudiantes en grupos usando una variedad de herramientas para mejorar el proceso de aprendizaje.

Así también Panesso (2021), en su estudio del coaprendizaje a través de las TIC se explora en el contexto de una universidad multicultural. Este estudio representa un enfoque cualitativo de talla grande para estudiantes afroamericanos y nativos americanos mayores de 18 años, un grupo de estudiantes que estudian un programa académico en psicología con características socioculturales específicas. Esta encuesta utiliza dos herramientas: una técnica de grupo focal y una encuesta en línea. Las estrategias que los maestros aplican a los estudiantes se comunican a través de las TIC para mejorar el aprendizaje de los estudiantes,

el uso de estas herramientas da como resultado una interacción bidireccional con el compromiso y la motivación necesarios para lograr los objetivos académicos; asimismo, los estudiantes sienten que sin una interacción constante con el docente, se desarrollarán algunas dinámicas, lo que conducirá a la monotonía y falta de interés en los estudiantes. En este sentido, los docentes deben incorporar una variedad de estrategias para generar motivación a los estudiantes y promover dinámicas de aprendizaje adaptadas a sus necesidades.

Por otro lado, Vergara (2019), identificó diferentes tipos de herramientas de colaboración digital para mejorar la enseñanza de temas digitales en las aulas virtuales. La metodología utilizada representa un enfoque cualitativo, histórico-interpretativo y cualitativo-interpretativo y la investigación comprende segundo semestre, tercer semestre y una muestra de 47 estudiantes del 4.º semestre del área de Programa de Ingeniería en la Universidad de El Bosque. Se utilizó la entrevista como instrumento para la recolección de información. Del presente, concluyó lo siguiente: La plataforma Moodle 2.13 es un medio organizado y didáctico, que cuenta con diversas herramientas TIC, así mismo, apoya en el proceso de enseñanza de los diferentes cursos del área de Circuitos Digitales. Las aulas virtuales son herramientas que fortalecen la metodología de enseñanza, ya que presentan características distintas a la presencialidad, como asertividad, facilidad de utilizarla, la eficiencia que otorga en distintos aspectos, como el envío de tareas y trabajos. Esta metodología impulsa al estudiante a seguir en una mejora continua y poder emplear bien su tiempo. Para lograr ello, es necesario que se brinde al estudiante toda la información necesaria para que pueda utilizar de manera correcta estas herramientas digitales colaborativas como recurso didáctico para complementar el fortalecimiento de aprendizaje.

Continuando con los antecedentes se mencionan las nacionales; Diaz et al. (2022), en su estudio “Las herramientas TIC para la implementación del aprendizaje colaborativo en los estudiantes de un curso de especialidad de la carrera de ciencias de la comunicación, en una universidad privada de Lima, en el 2021 – II”. La metodología utilizada fue un enfoque cualitativo, cobertura descriptiva y diseño fenomenológico. El autor considero a 11 estudiantes como muestra de estudio, del Sector de Comunicación Audiovisual III, se utilizaron entrevistas y observaciones como métodos y herramientas, una guía para preguntas de entrevistas semiestructuradas y una guía para la investigación de observaciones de conferencias. Hasta ahora han llegado a las siguientes conclusiones: A través de entrevistas y observaciones a estudiantes de la carrera de ciencias de la comunicación en una universidad privada de Lima, se determinó que las herramientas TIC que usan los docentes

contribuye medianamente al trabajo colectivo que se busca desarrollar a los estudiantes. Esta herramienta TIC crea grupos en los que los estudiantes realizan un aprendizaje conjunto y desarrollan aspectos de aprendizaje conjunto, los estudiantes realizan un aprendizaje conjunto, organizan actividades de aprendizaje, promueven la colaboración de los estudiantes y apoyan las calificaciones y evaluaciones.

Romero (2021), su investigación busca explorar la relación existente entre las herramientas tecnológicas y el aprendizaje colaborativo para estudiantes de la Universidad de Trujillo. Su método es la correlación cruzada no experimental. Se evaluó una muestra de 128 estudiantes utilizando técnicas y herramientas de aprendizaje colaborativo, las herramientas TIC, las videoconferencias, la plataforma Moodle, las redes sociales y los foros de estudiantes pueden encontrar una relevancia directa e importante para el aprendizaje colaborativo, esto se logró gracias a técnicas aplicadas y análisis estadístico. Los coeficientes de correlación de Spearman de cada dimensión mencionada en la introducción fueron 0,722, 0,653, 0,628, 0,443 y 0,532, y las respectivas correlaciones media y significativa fueron 0,01.

Por último, Gonzales (2021), en su estudio titulado Influencia de herramientas virtuales en el desarrollo de competencias digitales en estudiantes de educación superior, Oxapampa, 2021. Incorporando un enfoque cuantitativo y un diseño causal, la muestra del estudio estuvo compuesta por 87 estudiantes entre hombres y mujeres. Se utilizó una encuesta como método y una encuesta como herramienta, hoy se puede decir que las herramientas virtuales están teniendo un impacto positivo en las habilidades digitales de los estudiantes de la Universidad de Oxapampa, esta mejora indica que los estudiantes han optado por ampliar sus conocimientos académicos de forma virtual a través de la colaboración grupal y han expresado su intención de utilizar las TIC para el desarrollo personal, social y cultural, las herramientas virtuales, el acceso y el aprendizaje, la ciudadanía digital, la creatividad y la innovación. El coeficiente de correlación de Pearson fue moderadamente positivo y muy grande; por otro lado, según el Rho de Spearman, el conocimiento y la comunicación son directos, activos y moderados.

Con respecto a los antecedentes locales se tiene a Rivera (2020). En su investigación Competencias tecnológicas y el aprendizaje virtual en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la UNHEVAL 2019. Cuya población encuestada estuvo conformada por 308 estudiantes de primaria y la muestra estuvo conformada por 77 estudiantes de sexo masculino y femenino. El método utilizado es la aleatorización y el instrumento utilizado es la encuesta, hasta ahora he llegado a la siguiente conclusión, nuestro

estudio demuestra la relación entre las habilidades tecnológicas de los estudiantes de ingeniería y el aprendizaje virtual. En la vida real, se puede decir que existe una relación muy importante entre estas dos variables. Las habilidades cognitivas, educativas y tecnológicas tienen un gran impacto en el aprendizaje virtual.

Así también Pérez (2018), tuvo como objetivo determinar el efecto de un sistema de aprendizaje virtual en el rendimiento académico y la pedagogía y psicología general de los estudiantes, para el presente estudio se hizo uso del diseño experimental con un diseño cuantitativo. La comunidad estuvo conformada por 204 estudiantes de primaria y secundaria, la muestra estuvo conformada por 50 estudiantes matriculados, el método utilizado fue la observación y la herramienta fue la lista de cotejo; así que pasemos a la siguiente conclusión: El propósito de este estudio fue comprender cómo los sistemas de aprendizaje virtual afectan el rendimiento académico y el aprendizaje y la instrucción de los estudiantes en los cursos de psicología general. En la prueba de condición física grupal, el 100% de los estudiantes obtuvieron buenos resultados académicos y el 4,0% obtuvieron buenos resultados, como dimensión de la capacidad cognitiva y como dimensión de la motivación. Para la dimensión actitud, se mostró que una baja en el porcentaje a diferencia de las demás dimensiones, sin embargo, aún se tiene influencia del sistema de aprendizaje virtual sobre ese grupo.

Por su parte Ramírez (2017), tuvo como objetivo el estudio de evaluar el efecto del aprendizaje colaborativo en el rendimiento académico de estudiantes de contabilidad de instituciones financieras que se desempeñan como profesionales contables en universidades públicas de la región de Huánuco. Este estudio, al igual que el diseño preexperimental, tiene un enfoque cuantitativo e ilustrativo. La comunidad está conformada por estudiantes de contabilidad que ingresaron a fines del 2017 y la muestra está conformada por 27 estudiantes matriculados. Las técnicas utilizadas fueron pruebas y las herramientas utilizadas fueron pruebas de desempeño. Desde entonces, se ha concluido que el aprendizaje en cooperación puede afectar el rendimiento académico de los estudiantes, después de la primera prueba, el 92% no estuvo de acuerdo y el 8% estuvo de acuerdo en un nivel normal. En el examen de control, el 24% aprobó muy bien, el 20% obtuvo muy buenas calificaciones y el 24% obtuvo buenas calificaciones, el 32% de las evaluaciones generales no indican desaprobación. De igual manera, el promedio de la primera prueba es de 7,6 y el promedio de la prueba final es de 14,72, mostrando una mejora en el rendimiento escolar después del programa de intervención, el aprendizaje colaborativo influye en los aspectos cognitivos, procedimentales y de actitud del éxito del aprendizaje.

En cuanto a las bases teóricas se empieza con las competencias digitales, donde señala que en el nuevo entorno educativo, dado que el conocimiento es primordial y que las TIC son las herramientas más eficaces para su creación y expansión, los docentes deben ser capaces de manejar diversos medios. Uso efectivo de la tecnología, particularmente en procesos de educación y estudio. Los estudiantes pueden utilizar la tecnología para satisfacer las necesidades tecnológicas de la llamada "sociedad de la información" cuando se convierte en un elemento rutinario de la práctica diaria (Cavero, 2021).

Para Tejada (2005), la competencia digital, consiste en el uso de los sistemas tecnológicos para el trabajo, el entretenimiento y la socialización. Adquirir habilidades digitales requiere una buena comprensión y un conocimiento profundo.

Para Cavero (2021), las habilidades que los alumnos muestran son las competencias digitales, hace posible que recolecten, analicen y den a conocer información visual. Este nuevo conocimiento llega gracias al pensamiento analítico, crítico, resolutivo, social, ético y normativo. Asimismo, las universidades, como casas de estudio, debe brindar a la ciudadanía una educación de mayor calidad para propiciar el desarrollo de una nueva generación de estudiantes universitarios capaces de enfrentar una variedad de desafíos en las relaciones económicas, culturales, intelectuales, interpersonales y sociales. hay. Entorno digital del siglo XXI.

Así mismo se consideró elementos de las competencias digitales, Gallardo (2011), es la capacidad de resolver adecuadamente los problemas de información hacer pleno uso de la "tecnología digital", como lazo de comunicación, garantizando así el buen funcionamiento de la sociedad de la información. Para entender de manera más clara los problemas éticos vinculados con todo el sistema de información, las personas tienen que emplear la tecnología como instrumento de estudio, de esta manera junto con organización, evaluación y comunicación se puede concretar resultados efectivos.

Carrera & Coiduras (2016), consideran: El conocimiento como los dispositivos, herramientas útiles aplicadas a las redes, también está posibilitando en la evaluación del potencial educativo. La evaluación integrada como el diseño de ejercicios en un entorno de enseñanza y cómo se enseña a los alumnos en este entorno. Implementar la ética y legalmente como gestor TIC, mejora individual y grupal y coordinación del trabajo profesional. Usamos Internet para la colaboración, la interacción y la integración entre las personas.

Las competencias digitales comprende las siguientes características, UNESCO (2016), las competencias clave incluyen la capacidad de desarrollar una gama de estrategias

innovadoras que incorporen las TIC, con la finalidad de acelerar la educación y la capacidad de adquirir, profundizar y generar conocimientos sobre conceptos básicos de las TIC.

Por lo tanto, para lograr desarrollar el proceso de aprendizaje en beneficio del estudiante, es necesario fortalecer sus habilidades en el uso de entornos virtuales de la educación.

Quintana (2000), las categorías digitales son las siguientes: Herramienta la cual se ocupan del conocimiento y uso de herramientas informáticas y software para el diseño de procesos educativos de investigación, presentación y procesamiento de la información. Y la sensación incluye formular y poner en práctica estándares para el uso de las TIC en la instrucción y el aprendizaje.

Asimismo, existen teorías y modelos sobre la competencia digital. El actual modelo educativo de aprendizaje se centra en competencias generadas por el mismo alumno, basada en la integración de dos aspectos teóricos de la ciencia educativa: la percepción y la construcción. La cognición, por otro lado, se refiere a cómo los estudiantes adquieren y aplican conocimientos y habilidades. El constructivismo, por otro lado, enfatiza el papel activo de los educandos en la formación de su conocimiento. La capacidad de saber, ser y hacer en relación con las actitudes se identifica mediante las competencias digitales para docentes (Almerich et al, 2010).

La teoría de la comunicación se basa en el hecho de que para obtener un conocimiento útil, es necesario combinar varias fuentes de información y ver las diferencias de opinión. Recuerde también que las personas no son los únicos portadores de conocimiento, porque la máquina ya contiene conocimiento; por todas estas razones, lo que sabemos hoy no es tan importante como lo que sabemos mañana. Conectarse con otras personas y otros recursos es considerable, ya que pueden tener lo que deseamos o necesitamos. La idea es permitir a los profesores y estudiantes buscar información, tomar decisiones, conectarse a diferentes fuentes de información y acceder a herramientas de aprendizaje. El valor de los medios digitales radica en la transmisión de conocimiento, por lo que la investigación y la gestión de recursos son cruciales. En esta situación, los estudiantes, profesores y todas las demás personas son responsables del desarrollo continuo del entorno de aprendizaje y, por lo tanto, de sus herramientas, entornos, redes y comunidades de aprendizaje (Siemens, 2005).

Armenta (2012), la tecnología digital hace referencia a los sistemas cognitivos que permiten a las personas desenvolverse en un entorno a través de la tecnología y facilitan los

procesos de enseñanza, aprendizaje y gestión del centro a través de conocimientos básicos de los sistemas de información. Hardware básico de computadora, procesador de textos, navegación web, correo electrónico, imágenes digitales y fotografía, creación de documentos multimedia, habilidades básicas de hojas de cálculo.

Se consideró el marco común de las competencias digitales donde, la UNESCO (2019), el Marco de Competencias TIC para Educadores define y presenta tres niveles principales:

- El primero es la captación de conocimientos, esto haga posible que los maestros identifiquen a los alumnos, esto requiere dar los primeros pasos hacia la competencia digital y vincularla con los objetivos del programa educativo nacional. Al dominar las habilidades, los maestros podrán: 2) Conocimiento y análisis de los estándares del programa para la elaboración de la evaluación educativa utilizando las TIC. 3) Selección adecuada de tecnologías de la información y la comunicación para apoyar formas de mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje 4) Aplicar y utilizar habilidades digitales relacionadas con el uso de capacidades de software y hardware informático de uso general para mejorar la productividad 5) Organizar el entorno físico para que las tecnologías pueden Un enfoque integrado se puede utilizar en diferentes enfoques, y 6) Uso de las TIC para el desarrollo profesional.
- El segundo es el enriquecimiento del conocimiento, esto permite a los docentes utilizar las TIC en su propio contexto para mejorar su desempeño profesional y su proceso de aprendizaje y permitir que los estudiantes apliquen lo que han aprendido para resolver problemas complejos y avanzados. Después de alcanzar este nivel, los educadores deben ser capaces de: 1) integrar las TIC transversales en los procesos de enseñanza y evaluación .2) Hacer uso de herramientas y tecnologías digitales para abordar problemas educativos complejos. 3) Aplicar habilidades digitales. 4) Usar recursos digitales para la construcción conjunta y el trabajo en equipo y 5) Habilitar la creación de redes digitales y el intercambio (Almerich et al, 2010).
- El tercero es el desarrollo del conocimiento que permite la innovación en la información y el aprendizaje tanto dentro como fuera del aula. Este nivel cumple con los criterios de calificación en una sociedad que valora la alfabetización informativa (Almerich et al, 2010).

Después de alcanzar este nivel, los maestros deberían ser capaces de: 1) Comprender el papel de las TIC en la educación y la participación en la innovación política. 2) Programas

para la diversificación de competencias en la sociedad del conocimiento. 3) Los maestros brindan lecciones separadas para las necesidades de cada estudiante. 4) Cambios en el uso de la tecnología digital. 5) Organizar y desarrollar materiales educativos en el campo de las TIC. 6) Ser una fuerza impulsora del cambio apoyando la creación e implementación de una visión de las TIC basada en la innovación en el contexto de la educación (Almerich et al, 2010).

Para las dimensiones de las competencias digitales se consideró a Boris (2009) que menciona que en cuanto a la dimensión de integración de las cibercapacidades, se considera afirmar que se logra a través del uso estratégico de diversas competencias enfocadas en dimensiones específicas como se muestra a continuación: Estabilidad. Se basa en la transformación, recopilación y procesamiento de información en conocimiento y productos. Esta dimensión cubre los siguientes temas: 1) Expresar y escribir conocimientos en varios lenguajes digitales como texto, números, símbolos, imágenes, gráficos y habla. 2) Creación de conocimiento y difusión de la información a través de herramientas de publicación digital local o en línea. 3) Gestionar múltiples proyectos, resolver problemas y tomar decisiones en un entorno digital. 4) La gestión eficaz de los contenidos digitales en el entorno digital de aprendizaje. 5) El uso de las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas para el pensamiento crítico, la innovación, la creatividad y la recopilación de análisis y procesamiento de la información en el entorno digital para justificar esta dimensión. Esto incluye el desarrollo de diferentes estrategias para el acceso a la información, la evaluación crítica y el uso creativo. Según los educadores, tienen las siguientes características. 1) Use su computadora para buscar información, recursos y servicios en Internet. 2) Uso de diferentes fuentes y herramientas para recuperar tipos y formatos de información (texto, imágenes, datos digitales, mapas, medios audiovisuales, medios de audio). 3) Archivos de almacenamiento local y en línea para el registro digital de la información. 4) Comprender y utilizar herramientas y recursos para una buena gestión del conocimiento en un entorno digital. 5) Evaluar la calidad, oportunidad y utilidad de la información, recursos y servicios disponibles. Comunicativa, esta dimensión incluye la comunicación personal y social, incluida la comunicación, las asociaciones y la colaboración en el entorno digital. Para ayudar a construir una relación duradera con la tecnología a través del desarrollo, también es posible participar en identidades digitales como: 1) Comunicación a través de dispositivos digitales y programas especiales, 2) Interés de mantener la calidad del contenido y generar una buena comunicación; apoyar la sociedad del conocimiento. 4)

ser participe de forma activa en todo entorno virtual de aprendizaje, redes sociales y espacios de colaboración a distancia; 5) Utilizar herramientas digitales para colaborar y contribuir al aprendizaje compartido. Cultura digital, dedicado a las diversas prácticas sociales y culturales de la sociedad del conocimiento y los nativos digitales que se comportan de manera responsable, segura y respetuosa. Tenga en cuenta que esta dimensión muestra que la tecnología de la información afecta los aspectos sociales y políticos de la vida cotidiana de las personas. En este sentido, aparecen las siguientes características: 1) Actuar con prudencia y responsabilidad de conformidad con la ley de derechos humanos; 2) Tener en cuenta la existencia de diferentes áreas de propiedad del contenido digital; 3) Reevaluar y considerar las dimensiones de la sociedad y la cultura de la diversidad del conocimiento. 4) Apoyo de gestión comprometido del ciudadano digital. Tecnológica, probablemente se trata del dominio técnico de cualquier técnica y las consecuencias de su uso, también afirma dedicarse a dominar el conocimiento técnico, el conocimiento y el entorno digital, encontrando técnicas útiles para el uso de las TIC. 1) Comprensión y uso efectivo de equipos TIC y sistemas informáticos. 2) Utilice varias funciones de navegación por Internet y de la computadora local. 3) Selección y Configuración de Software y Ambiente Operativo. 4) Instalar, actualizar o desinstalar cualquier software o hardware de computadora; 5) Prestar atención a los equipos técnicos, software, contenido digital o servicios que utiliza.

Con respecto a la variable, el aprendizaje colaborativo, las habilidades de detective, las habilidades sensoriales son procesos que ocurren a lo largo de la vida de un individuo en forma de experiencias y actividades educativas que benefician al individuo, grupo o escuela y contribuyen a la calidad de la educación (Vaillant, 2016).

Johnson et al. (1999). Puede lograr varios objetivos importantes a la vez: Primero, ayuda a todos los estudiantes, incluidos los estudiantes dotados y aquellos con discapacidades de aprendizaje, a tener éxito. En segundo lugar, construye relaciones positivas entre los estudiantes, forma la base de una comunidad, donde enseña el valor de la diversidad y brinda a los estudiantes las experiencias que necesitan para un desarrollo social, psicológico y cognitivo saludable. La capacidad del aprendizaje cooperativo para abordar estas tres dimensiones simultáneamente es insuperable por cualquier otro método de enseñanza.

Lillo (2013), muchos estudiosos y autores se han centrado en el concepto de aprendizaje cooperativo. Qué significa aprendizaje cooperativo. Esto ocurre en el contexto del aprendizaje grupal y es importante subrayar que el aprendizaje así obtenido debe darse

de manera consciente en el trabajo grupal y no necesariamente de manera automática. Cuando un grupo de alumnos recibe una instrucción o actividad, se convierte en una formación obligatoria o planificada.

Galindo et al. (2012), estos autores coinciden en la terapia de aprendizaje colaborativo y la abordan desde tres perspectivas:

- **Visión Filosófica:** Los seres humanos son socializados desde el nacimiento. Intercambiamos experiencias, costumbres, tradiciones y conocimientos, nos adaptamos gradualmente a los nuevos cambios y remodelamos nuestro entorno a través de años de interacción con otras personas.
- **Perspectiva Psicológica:** Basada en el enfoque de Vygotsky, asume que la educación de las personas se desarrolla a través de interacciones complementarias entre elementos sociales, culturales y estudiantiles. significado.
- **Perspectiva Educativa:** El hecho de que la educación contribuye a los cambios cualitativos y modificaciones de la personalidad de las personas, como la comunicación con los demás, el aprendizaje de equipos y grupos, la adquisición de nuevos aprendizajes, la adquisición de nuevos conocimientos.

Delgado (2015), el aprendizaje colaborativo es, según los educadores, el resultado de la interacción entre los miembros de un grupo, que se logra mediante métodos de trabajo colectivo o grupal, cuya principal característica es el aporte de toda interacción y construcción del conocimiento. Por tanto es un producto o resultado de un proceso de interacción social (influencia mutua) entre diferentes personas; allí, los profesores animan a los estudiantes a trabajar en grupo, lo que les permite interactuar, contribuir y evaluar sus resultados. Como resultado, los miembros del grupo de trabajo demuestran un alto grado de integración, compromiso y participación.

Saadi & Hughes (2012). Hay una frase que usa para describir la diferencia entre el aprendizaje colaborativo y cooperativo; sin embargo, en el penúltimo caso, el trabajo se realiza de manera colectiva, sin dejar el rol, cada integrante actúa con responsabilidad para realizar las tareas asignadas y siempre apoya a los demás integrantes que reciben.

Los autores argumentan que la cooperación entre estudiantes requiere que se cumplan dos condiciones básicas e imprescindibles. En primer lugar, el aprendizaje tiene lugar en un entorno mediado por el profesor. Los maestros deben enseñar a los estudiantes a trabajar juntos de manera efectiva para integrar la comunidad de maestros y estudiantes.

En segundo lugar, para aprender se requiere de la colaboración de los estudiantes, basándose en el respeto, responsabilidad y confianza entre los miembros del equipo, si bien este proceso no es sencillo, la tarea formativa requiere de un trabajo especializado y se expresa en el desarrollo de una guía formativo donde cada miembro del equipo juegan un papel protagónico.

En cuanto a la importancia, Matajira (2005), señala su propósito es utilizar inteligentemente el tiempo, el contexto, el material y las posibilidades culturales para permitir que los estudiantes exploren el tema de manera óptima para su nivel actual de competencia dentro del contexto existente en el que se desarrolla la enseñanza. Aparece donde hay un centro educativo.

Señala sobre la importancia lo siguiente: La categoría Gestión de la experiencia del aprendizaje colaborativo se basa en acciones influenciadas por un grupo de estudiantes en una clase según las instrucciones proporcionadas por el maestro. Al comienzo de la actividad y al acercarse a la consolidación de los propios constituyentes, intercambiar investigaciones que orienten y exploren conocimientos previos específicos. Luego, trabajará en las tareas propuestas, comprenderá completamente las ideas sobre el tema presentadas por su maestro y apoyará en colaboración la generación de investigación. También es importante porque mejora la experiencia de aprendizaje y, por lo tanto, aumenta la cohesión de cada estudiante dentro del grupo de estudiantes.

- Una solicitud para realizar una tarea en particular o un grupo de tareas, el compromiso de cada estudiante con los demás generalmente crea intimidad y apertura entre los estudiantes.
- Relación personal de cada alumno.
- Satisfacción con el desempeño de las mismas funciones.
- Habilidades de equipo, interacción y comunicación segura.
- Seguridad, confianza y solidaridad dentro del propio grupo.

Así mismo cuenta con características el aprendizaje colaborativo:

a) Interdependencia positiva

Iborra & Izquierdo (2010), sugerimos que los lazos positivos entre los estudiantes en los grupos de trabajo deben ser:

- Los objetivos establecidos deben ser específicos para el grupo de trabajo del equipo, no para miembros individuales. Todos los miembros deben participar en su formulación y llegar a un consenso.

- Cuando las metas están alineadas con el trabajo en equipo, tiene sentido aceptar y comprender que su consecución depende del grupo y de la percepción del trabajo en equipo.
- Definir actividades y acciones adicionales que todos los miembros del equipo realizan para lograr los objetivos definidos.
- Los estudiantes que forman grupos de trabajo buscan integrar y articular sus intereses, necesidades y aspiraciones.
- Los intereses colectivos y colectivos tienen prioridad sobre los intereses individuales e individuales.
- La participación personal crea asociaciones positivas con el éxito de otros miembros del equipo.
- Donde las definiciones colectivas de objetivos, tareas, recursos, roles y recompensas se pueden estandarizar, esto nos permite obtener una correlación positiva entre cada miembro.

b) Interacción recíproca

El proceso de construcción de interacciones entre los miembros del grupo de trabajo de los alumnos debe darse en situaciones reales y objetivas; así, los signos que caracterizan esta reacción son:

- Necesidad de apoyo, asistencia, cooperación, asistencia mutua de todos los miembros del grupo.
- Los estudiantes deben ser aceptados y motivados para hacer su trabajo y responsabilidades, tener siempre comprensión y ser proactivos.
- El intercambio de información, conocimiento, experiencia y educación se basa en el principio de reciprocidad, asiendo participe a cada estudiante a formar parte de ello.
- Para facilitar la interacción, los estudiantes deben ser capaces de buscar, explorar, descubrir, explorar en equipo para compartir información y conocimientos.
- Interacción significa que los estudiantes presentan sus puntos de vista, opiniones, interpretaciones, debates, etc. de forma privada en grupos de trabajo. Al mismo tiempo, cultiva el espíritu crítico que requiere la sociedad moderna.

c) Responsabilidad individual

Un tercer componente del aprendizaje colaborativo se refiere a la responsabilidad personal, y el respeto por este componente se caracteriza por:

- Se deben realizar evaluaciones individuales, periódicas y continuas para verificar el desempeño de las tareas y actividades asignadas a cada miembro del grupo.
- Cada miembro del equipo está trabajando en una meta de aprendizaje.
- Pueden surgir diferencias de opinión dentro del grupo, pero deben superarse a través del diálogo.
- Los estudiantes individuales tratan de contribuir mejor al grupo.
- Involucrar a los maestros en formas que promuevan la autoestima y la autocrítica en los estudiantes.

d) Habilidades interpersonales

El desarrollo de habilidades interpersonales es otro elemento del aprendizaje cooperativo. Hablemos ahora de las cualidades más importantes que debe poseer un estudiante:

- Los estudiantes están en constante comunicación entre sí en el grupo de trabajo.
- Cuando surgen conflictos o desacuerdos, los estudiantes pueden sentarse y negociar para encontrar soluciones pacíficas.
- Todos los estudiantes deben demostrar liderazgo y confianza en sus compañeros.
- La formación en normas y valores morales debe ser también una formación constante y permanente de los alumnos a la hora de trabajar en grupo: Disciplina, honestidad, respeto, justicia, empatía, asertividad, tolerancia, etc.

e) Proceso de grupo

Finalmente, se deben tener en cuenta los aspectos relacionados con el proceso y desarrollo del trabajo de los estudiantes, tiene las siguientes características:

- Los estudiantes pueden liderar grupos y evaluar el trabajo de cada miembro en términos de lograr los objetivos planificados, las tareas asignadas, el tiempo dedicado y más.
- Todos deben ser críticos e introspectivos sobre sus equipos y sus resultados de aprendizaje.
- Los estudiantes siempre se esfuerzan por mejorar en su profesión y en consecuencia mejorar y mejorar sus resultados.

- Realizar continuamente autoevaluaciones y evaluaciones de equipos para mejorar continuamente los procesos de trabajo.
- Los maestros siempre deben alentar a los estudiantes a valorar las contribuciones y las acciones positivas de sus compañeros.

Se consideró los beneficios del aprendizaje colaborativo, según Collazos et al. (2001).

a) Combate la ansiedad

La individualidad y la confianza en sí mismos de los estudiantes a menudo se ven socavadas por el alto control de los maestros y los métodos de enseñanza obsoletos, en el nivel de educación primaria, donde las personas comienzan a absorber más información y revelan sus preocupaciones.

Dadas las bajas proporciones profesor-alumno actuales (debido al hacinamiento de las aulas), la enseñanza participativa permite a las instituciones distribuir todos los materiales disponibles para mejorar la enseñanza.

b) Desarrolla la independencia

Como ya se ha señalado, estas actividades educativas se centran en la obediencia del estudiante al maestro. El grupo brindará el apoyo necesario en caso de surgir algún inconveniente o duda que deba ser resuelta y hasta entonces es prerrogativa exclusiva del docente.

c) Potencia el pensamiento crítico

Luego los estudiantes se adaptan a trabajar en un ambiente estimulante, desarrollan actividades y planifican gustos y ansiedades agradables con mayor independencia y valentía, lo que lleva al desarrollo de la introspección y habilidades metacognitivas.

d) Responsabilidad individual

Dentro de una serie de trabajos, cada elemento se evalúa individualmente para garantizar que ayude a lograr los objetivos de la serie e interactúa con una sociedad heterogénea y multicultural.

Las empresas cambian, los procedimientos evolucionan y se vuelven más complejos, el aprendizaje colaborativo puede convertir este tipo de diversidad en materiales de aprendizaje efectivos.

Según el autor Johnson (2015), detalla que las dimensiones del aprendizaje colaborativo son:

a) Independencia Positiva

Los maestros deben definir claramente el rol y el propósito del grupo para que los estudiantes entiendan que se espera que entren y salgan juntos. Los miembros del grupo deben reconocer que todos los esfuerzos traen beneficios no solo para ellos sino también para los demás.

b) Interacción Estimuladora

Los estudiantes necesitan trabajar juntos, apoyarse unos a otros para el éxito, compartir los recursos disponibles, ayudarse, apoyarse, alentarse y complementarse mutuamente en sus esfuerzos educativos.

c) Evaluación Grupal

Esta evaluación se realiza para ver cómo los miembros del grupo logran sus objetivos y mantienen una colaboración eficaz. El grupo debe determinar qué conductas de sus miembros son positivas y cuáles negativas, y decidir qué conductas mantener o cambiar.

Se consideró las teorías del aprendizaje, al respecto Diaz y Martins (1982). Según Piaget, Skinner y Gagné explican que las tres teorías difieren porque asumen que los estudiantes aprenden a su propio ritmo. En este proceso, los profesores deben poder idear estrategias para ayudar a sus educandos a generar resoluciones de problemas en su propio nivel. Esto estimula las capacidades intelectuales del alumno y conduce a un cambio de actitud.

Del estudio de estas variables por la teoría del aprendizaje cooperativo, nace la siguiente dimensión y el estudio de estas variables conduce a la siguiente dimensión (Suárez & Nápoles, 2016). Dimensión estrategias de aprendizaje, se define como una dirección flexible y consciente para alcanzar las metas propuestas en el proceso de aprendizaje. Como guía, Steps puede presentar temas educativos en presentaciones que deben identificarse de manera lógica, ya que se adhieren a las leyes de enseñanza lógica, se enfocan en el contenido y el tema y se enfocan sistemáticamente en los objetivos. El intercambio de intereses, conocimientos, prácticas e ideas entre los participantes de la escuela, incluyendo aspectos culturales, sociales, afectivos e intelectuales. Dominios como el alojamiento de comunidades de aprendizaje de personas que utilizan las mismas herramientas y aprenden juntas en el mismo entorno. Dimensiones ambientes interactivos, es un proceso colaborativo en el que la comunicación o comunicación es posible, es la existencia de una comunidad educativa

cuyo fin primordial es la consecución de un fin común, un contexto específico es la base más cercana y rápida para cualquier organización, proporcionando un entorno de trabajo específico para desarrollar y contribuir a sus actividades y apoyar sus productos. La satisfacción grupal, por otro lado, es necesaria para que los miembros del grupo se comuniquen con el grupo cuando toman una decisión o hacen algo, y es una medida de atracción entre miembros y entre grupos.

Lo concerniente a las definiciones de términos básicos se considera: Aprendizaje como el proceso de adquirir y cambiar destrezas, habilidades, conocimientos, conductas y valores. Es el resultado de la investigación, la experiencia, la educación, la reflexión y la observación (Suárez & Nápoles, 2016). Al acto de colaborar es cooperar o ayudar a otra persona en la realización de alguna tarea (Holmes, 2008), la competencia digital, como la capacidad de integrar y aplicar el contenido de cada nivel de enseñanza y aprendizaje para facilitar el flujo de actividades y resolver problemas complejos de manera efectiva (Porlán & Sánchez, 2016). Didáctica, Se trata de un análisis de todos los temas relevantes para orientar el aprendizaje de los alumnos a un nivel de conocimiento que les permita contextualizarlos de forma coherente, eficaz e interactiva. (Navarra, 2001). Enseñanza, Es el desarrollo de actividades que imparten conocimientos, experiencias, procesos, habilidades, etc., con el objeto de hacer que una o varias personas experimenten lo impartido (Pérez, 2016). Habilidades, Una habilidad es la tendencia, inclinación, destreza o capacidad natural de una persona para realizar con éxito y de forma natural una profesión, tarea u oficio en particular (Moncada & Castro, 2019). Información, Los datos significativos deben ser compartidos y deben incluir comunicación y esfuerzo persuasivo. La información es un dato estructurado con significado y propósito, por lo que debe transformarse en conocimiento (Thompson, 2008). Moodle, También es el sistema de software de gestión de aprendizaje (LMS) de código abierto más popular del mundo. Ayuda a crear cursos virtuales y enriquecerlos con contenido virtual (Cabañas & Ojeda, 2012). Recursos didácticos, Significa que es probable que cualquier herramienta que utilice un canal o medio para transmitir un mensaje y se utilice con potencial educativo (Pérez, 2016). Trabajo en equipo a resolver una variedad de tareas en grupo es una habilidad absolutamente esencial e imprescindible en el entorno en el que nos encontramos, y nos afecta directa e indirectamente desde el momento en que ingresamos al aula (Vera, 2011).

A continuación se hizo la hipótesis general: las competencias digitales se relacionan directa y significativamente con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022.

Hipótesis nula: las competencias digitales no se relacionan directa y significativamente con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022.

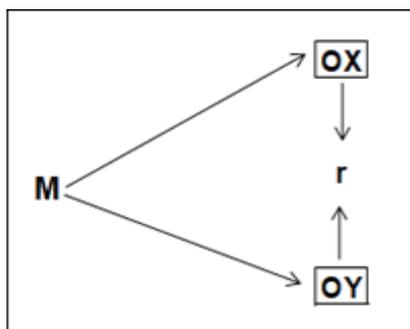
Como hipótesis específicas; HE1 El aprendizaje acerca de las competencias digitales se relaciona directa y significativamente con aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022; HE2 Lo informacional de las competencias digitales se relacionan directa y significativamente con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022; HE3 La comunicativa de las competencias digitales se relacionan directa y significativamente con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022; HE4 La cultura digital de las competencias digitales se relacionan directa y significativamente con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022; HE5 La tecnológica de las competencias digitales se relacionan directa y significativamente con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022.

## II. METODOLOGÍA

El tipo de investigación es básico, según Vara (2015) permite acceder nuevas pruebas de estudio acercándose al objetivo de estudio asimismo respaldándonos en los libros de investigación científica.

- Según el grado de abstracción fue básica, es de investigación pura teórica, tiene por objetivo comprender y ampliar nuestros conocimientos sobre un fenómeno o campo específico (Hernández, et al., 2014).
- Según el enfoque fue cuantitativo y se basa en recopilar información a través de estadísticas para comparar la hipótesis de investigación (Hernández, et al., 2014).
- Según el objetivo fue relacional, porque buscó medir el grado de asociación entre las dos variables (Hernández et al., 2014).
- Según el manejo de las variables fue no experimental, debido a que no se realizó ninguna manipulación de las variables de resultado (Hernández et al., 2014).
- Según el número de veces que hizo el recojo de la información fue transversal porque resultados se obtuvieron y recogieron de forma simultánea (Hernández et al., 2014).

Así mismo se usó el método hipotético deductivo, ya que su finalidad es confrontar la verdad o falsedad de lo dicho que no puede probarse directamente como una afirmación general (Bernal et al., 2014). Además, el presente estudio es de diseño no experimental, de corte transversal, correlacional, según Hernández et al. (2014), ya que el proyecto se llevó a cabo sin la manipulación deliberada de sus variables dependiente e independiente, de manera que solamente se observó los hechos que se dieron en el ámbito original y luego su estudio.



Donde:

M= Muestra de de 80 estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco.

Ox= Competencias digitales

Oy= Aprendizaje colaborativo

r = Relación entre las variables

## 2.1. Objeto de estudio

Denominada al conjunto del fenómeno de estudio (Vara, 2015). Estuvo conformada por 128 estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco.

**Tabla 1**

*Distribucion de la población muestral de estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco*

Secciones	Estudiantes		TOTAL
	Varones	Mujeres	
A	22	14	36
B	14	15	29
C	18	15	33
D	13	17	30
TOTAL			128

Nota. Cuadro de estudiantes de la universidad de Huánuco

### **Criterio de inclusión**

- Estudiante del II ciclo de la Universidad de Huánuco.
- Estudiantes de las secciones A, B, C y D
- Estudiantes del género masculino y femenino

### **Criterio de exclusión**

- Estudiantes que no pertenecen al II ciclo de la Universidad de Huánuco.
- Estudiantes que se nieguen con el llenado del cuestionario
- Estudiantes que respondan erróneamente o con borrones

Según Hernández et al. (2014), la muestra se define como un subconjunto de toda la población para la cual se recopilan datos y debe ser representativa del grupo.

El tipo de muestra no es probabilístico y la selección de la muestra no depende de la factibilidad, sino de la naturaleza del estudio y los objetivos del investigador. El enfoque aquí no es intuitivo ni está basado en ecuaciones de probabilidad, está dirigido en el proceso de toma de decisiones del investigador. Naturalmente, la muestra seleccionada está sujeta a otros criterios de investigación (Hernández et al., 2014).

La muestra está integrada por 80 estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco.

## 2.2. Instrumentos, técnicas de recojo de datos.

En cuanto a la técnica se usó la encuesta, que es un cuestionario computarizado procesado con un objetivo consistente y expresivo que asegura que la información proporcionada que se implemente en una muestra de sujetos que son representativos de un grupo más grande (Abascal y Esteban, 2005).

Respecto al instrumento se hizo el uso del cuestionario, que es el método de recopilación de datos de investigación más utilizado, llegando a un mayor número de participantes y facilitando el análisis del problema planteado en la descripción del problema, las ideas y creencias específicas de los investigadores (Arribas, 2004).

El instrumento empleado en el presente estudio son dos cuestionarios, diseñados por los autores Guizado “Cuestionario de competencia digital” formulado el año 2018 y el auto Ciurlizza “Cuestionario de aprendizaje colaborativo”, formulado el año 2020.

El cuestionario de competencia digital, contiene un total de 25 preguntas, distribuido en cinco dimensiones: aprendizaje, informacional, comunicativa, cultura digital y Tecnológica, en cuanto al cuestionario de aprendizaje colaborativo, comprende con un total de 24 preguntas, distribuidos en tres dimensiones: estrategias de aprendizaje, herramientas informaticas y ambientes interactivos.

Para la calificación de ambos cuestionarios en las respuestas, se empleo la escala de Likert con el siguiente índice como alternativa de respuesta: Nunca, casi nunca, algunas veces, casi siempre y siempre.

Para la categorización de la variable, se utilizo las siguientes escalas de evaluación:

- Malo: (25-58)
- Regular: (59-92)
- Bueno: (93-125)

El cuestionario desarrollado fue validado mediante juicio de expertos procurando que sean de la especialidad y práctica en el tema, quienes calificaron el instrumento con la valoración que consideraron pertinente, fueron:

1. Anaya Moreno, Yuri Arquimedes, Licenciada en administracion, con grado academico de Magister, actualmente docente en la Universidad Hermilio Valdizan.

2. Uribe Cornelio, Guido Elmer, Licenciado en administracion, con grado academico de Magister, actualmente docente en la Universidad Nacional Santiago Antunez de Mayolo.
3. Arias Huaman, Cinthya Vanessa, Licenciada en Enfermeria, con el grado academico de Magister, actualmente docente en la Universidad Privada de Huánuco.

**Tabla 2**

*Estadística de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
,798	49

Nota. Cuadro estadístico de fiabilidad spss

Para demostrar la confiabilidad de cada instrumentos se empleo el Alpha de Cronbach, con un número de elementos de 49, correspondiente al numero de preguntas, obteniendose asi el valor de ,798 definiendolo como una alta confiabilidad.

### 2.3. Análisis de la información

Figuras y barras: Se izo uso para correlacionar los resultados con las frecuencias correspondientes y representó el nivel de medición en banda más transparente y comprensible.

Sistema informático: Los informes se elaboraron utilizando software como Word, Excel, SPSS versión 25 y ppt.

Esta tarea se realizó mediante dos partes:

a) Estadística descriptiva:

Se realizó una matriz de variables en la base de datos. Elaboración de tablas e interpretación de la distribución de las frecuencias (Excel).

Creación de datos estadísticos (en Excel). Los resultados estadísticos descriptivos (media, aritmética, desviación estándar, varianza, mediana, moda) se prepararon y obtuvieron utilizando el software de ciencias sociales (SPSS V25).

b) Estadística inferencial:

Los resultados de la comparación hipotética se calcularon y obtuvieron utilizando el Programa Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS V25).

Se probaron muestras de al menos 50 participantes utilizando la prueba de Kolmogorov-Smirnov al 5% de nivel de significancia para determinar la varianza entre la distribución ajustada y la distribución normal o anormal.

Si la prueba de Kormogorov-Smirnov es equivalente a una prueba de ajuste para una distribución normal (paramétrica) con un nivel de significancia del 5 %, entonces se utiliza la distribución estadística de Pearson para correlaciones simples.

Si la prueba de Kormogorov-Smirnov es equivalente a la prueba de ajuste para distribuciones no normales con un nivel de significancia del 5%, las correlaciones simples utilizan las distribuciones estadísticas: Rho de Spearman, tau-b de Kendall.

#### **2.4. Aspectos éticos en investigación**

La investigación científica es una rama en constante desarrollo y búsqueda de innovación, en ocasiones te encuentras ante escenarios de acción y tu toma de decisiones puede verse afectada por juicios morales y legales. En la actualidad las existencias de los diversos métodos que son reconocidos y a su vez aplicados en el entorno investigativo, hay la posibilidad de que no sean suficientes en el momento que un investigador logra obtener fenómenos nuevos y esté habido por desmembrarlo.

Uno de los aspectos de cuidado también es el cuidado de la autoría propia, el seguir los pasos y el cumplimiento de métodos científicos, para la elaboración y ejecución este estudio. Además, no se obligó a los encuestados a participar en el estudio, si no lo desea.

Los investigadores cotejarán los nombres con los registros de datos recopilados y mantendrán la privacidad de los participantes de la investigación, a excepción del director del proyecto, que puede guardar la lista de números y nombres en un lugar seguro y confidencial.

### III. RESULTADOS

#### 3.1 Presentación y análisis de resultados

**Tabla 3**

*Niveles de la variable independiente de las Competencias Digitales*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	8	10,0	10,0	10,0
	Regular	20	25,0	25,0	35,0
	Bueno	52	65,0	65,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

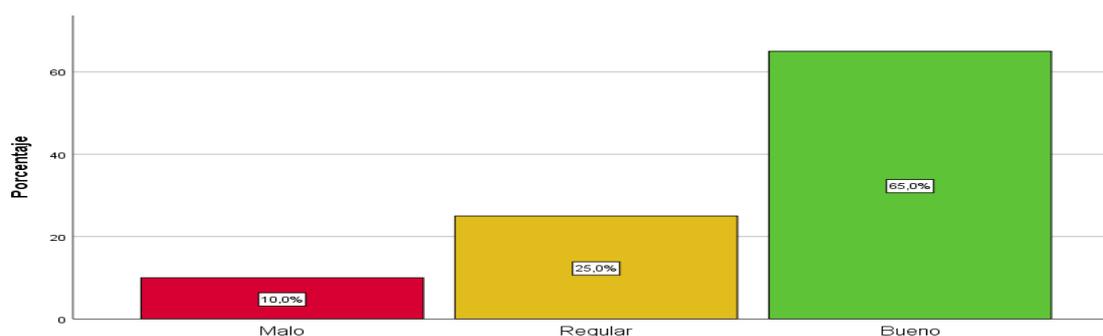
*Nota.* Encuesta 2022.

#### Interpretación

En la tabla 3 se muestra los niveles obtenidos sobre las competencias digitales, se visualizan 3 niveles, en el cual con el nivel bueno el 65% (52), el regular 25% (20) y malo el 10% (8). Con ello podemos concluir que más del 50% indican que la variable de las competencias digitales se encuentra en un nivel bueno.

**Figura 1**

*Niveles de la variable independiente de las Competencias Digitales*



*Nota.* Tabla 3.

#### Interpretación

En la figura 1, Respecto a las Competencias Digitales; el 65% (52) de los encuestados consideran que es bueno, el 25% (20) regular y el 10% (8) malo. Con ello podemos concluir que más del 50% indican que la variable de las competencias digitales se encuentra en un nivel bueno.

**Tabla 4***Niveles de las dimensiones de la variable independiente de Competencias Digitales**Nivel de la dimensión Aprendizaje*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	6	7,5	7,5	7,5
	Regular	18	22,5	22,5	30,0
	Bueno	56	70,0	70,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

*Nivel de la dimensión Informacional*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	7	8,8	8,8	8,8
	Regular	18	22,5	22,5	31,3
	Bueno	55	68,8	68,8	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

*Nivel de la dimensión Comunicativa*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	8	10,0	10,0	10,0
	Regular	16	20,0	20,0	30,0
	Bueno	56	70,0	70,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

*Nivel de la dimensión Cultura digital*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	9	11,3	11,3	11,3
	Regular	17	21,3	21,3	32,5
	Bueno	54	67,5	67,5	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

*Nivel de la dimensión Tecnológica*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	9	11,3	11,3	11,3
	Regular	25	31,3	31,3	42,5
	Bueno	46	57,5	57,5	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

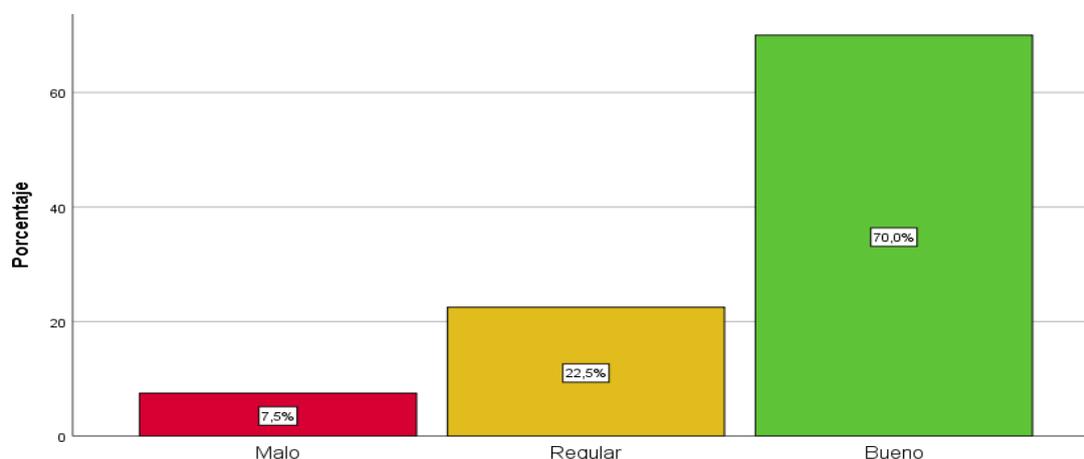
Nota. Encuesta 2022.

## Interpretación

En la tabla 4 se muestra los niveles obtenidos sobre las competencias digitales, se visualizan la frecuencia y el porcentaje de las variables aprendizaje, informacional, comunicativa, cultura digital y tecnologica, en el cual se obtiene un consolidado con los valores 39 (9.8%) para en nivel malo, con el nivel regular 99 (23.5%) y para el nivel bueno 319 (66.7%).

## Figura 2

*Niveles de la dimensión del Aprendizaje*



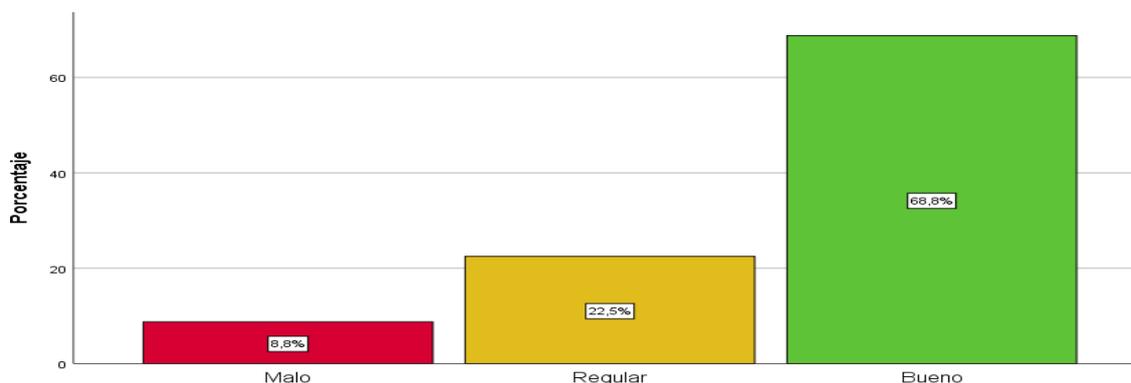
*Nota.* Tabla 4.

## Interpretación

Con respecto a la dimensión del aprendizaje; los encuestados responden de la siguiente manera: Con el nivel bueno 70% (56), regular 22.5% (18) y malo 7.5% (6). Con ello podemos concluir que más del 50% indican que la dimensión del aprendizaje se encuentra en un nivel bueno.

**Figura 3**

*Nivel de la dimensión Informativa*



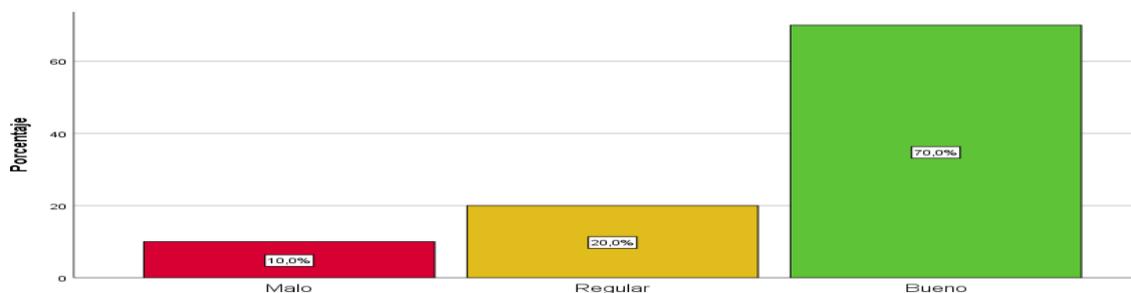
Nota. Tabla 4.

**Interpretación**

Con respecto a la dimensión de la Informativa; los encuestados responden de la siguiente manera: Con el nivel bueno el 68.8% (55), el regular 22.5% (18) y malo el 8.8% (7). Con ello podemos concluir que más del 50% indican que la dimensión de la informativa se encuentra en un nivel bueno.

**Figura 4**

*Nivel de la dimensión Comunicativa*



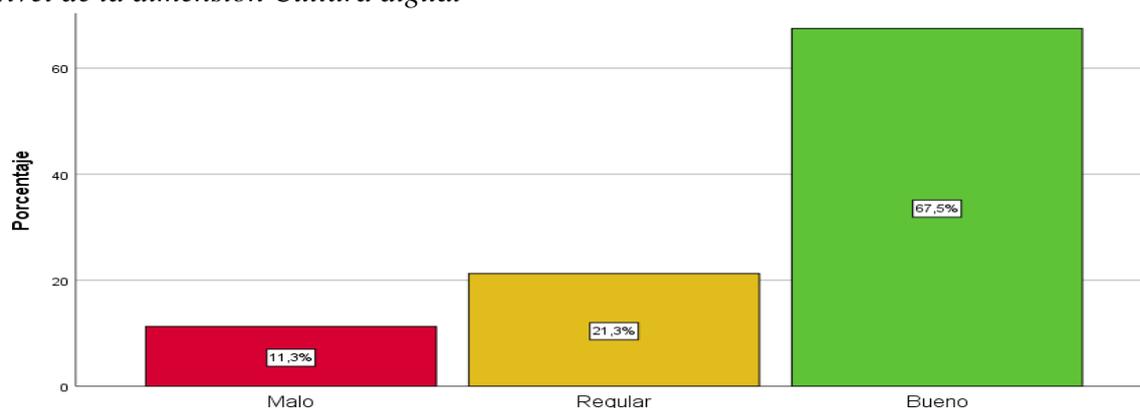
Nota. Tabla 4.

**Interpretación**

Con respecto ante la dimensión de la Comunicativa; los encuestados responden de la siguiente manera: Con el nivel bueno el 70% (56), el regular 20% (16) y malo el 10% (8). Con ello podemos concluir que más del 50% indican que la dimensión de la comunicativa se encuentra en un nivel bueno.

**Figura 5**

*Nivel de la dimensión Cultura digital*



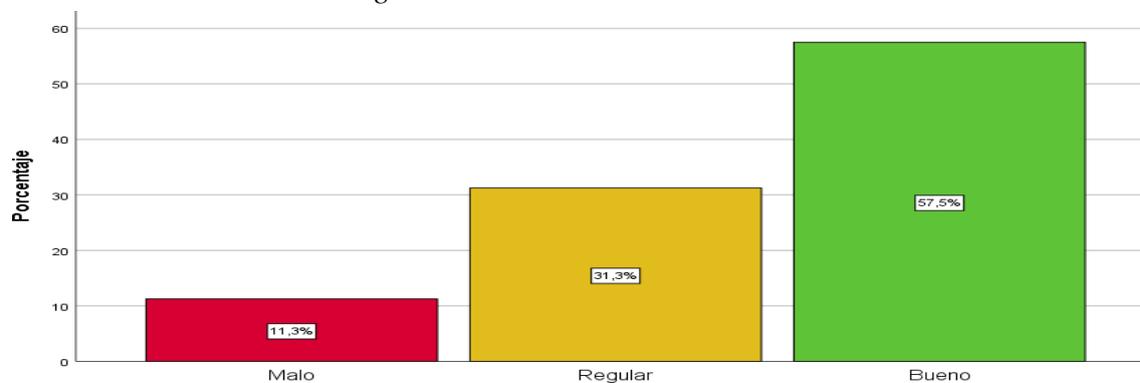
Nota. Tabla 4.

**Interpretación**

Con respecto a la dimensión de la Cultura digital; los encuestados responden de la siguiente manera: Con el nivel bueno el 67.5% (54), el regular 21.3% (17) y malo el 11.3% (9). Con ello podemos concluir que más del 50% indican que la dimensión de la cultura digital se encuentra en un nivel bueno.

**Figura 6**

*Nivel de la dimensión Tecnológica*



Nota. Tabla 3.

**Interpretación:**

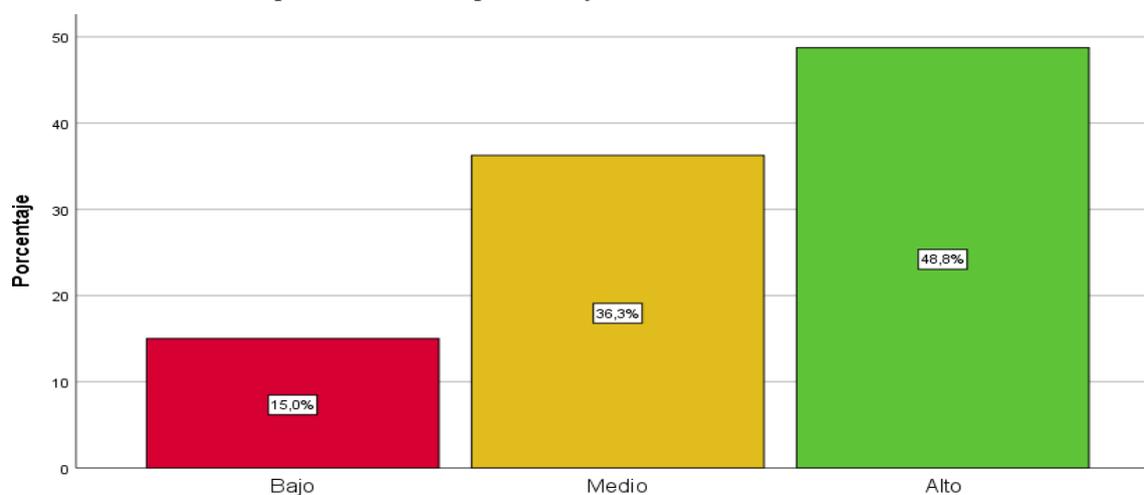
Con respecto ante la dimensión de la Tecnológica; los encuestados responden de la siguiente manera: Con el nivel bueno el 57.5% (46), el regular 31.3% (25) y malo el 11.3% (9). Con ello podemos concluir que más del 50% indican que la dimensión tecnológica se encuentra en un nivel bueno.

**Tabla 5***Nivel de la variable dependiente del Aprendizaje Colaborativo*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	12	15,0	15,0	15,0
	Medio	29	36,3	36,3	51,2
	Alto	39	48,8	48,8	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

*Nota.* Encuesta 2022.**Interpretación**

En la tabla 5 se muestra los niveles obtenidos sobre las competencias digitales, se visualizan 3 niveles, en el cual con el nivel alto el 48.8% (39), el medio 36.3% (29) y bajo el 15% (12). Con ello podemos concluir que más del 40% indican que la variable del aprendizaje colectivo se encuentra en un nivel alto.

**Figura 7***Nivel de la variable dependiente del Aprendizaje Colaborativo**Nota.* Tabla 5.**Interpretación**

Con respecto ante la variable dependiente del Aprendizaje Colaborativo; los encuestados responden de la siguiente manera: Con el nivel alto el 48.8% (39), el medio 36.3% (29) y bajo el 15% (12). Con ello podemos concluir que más del 40% indican que la variable del aprendizaje colectivo se encuentra en un nivel alto.

**Tabla 6***Nivel de la dimensión de Estrategias de aprendizaje*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	4	5,0	5,0	5,0
	Medio	35	43,8	43,8	48,8
	Alto	41	51,2	51,2	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

*Nivel de la dimensión de Herramientas informáticas*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	15	18,8	18,8	18,8
	Medio	27	33,8	33,8	52,5
	Alto	38	47,5	47,5	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

*Nivel de la dimensión de los Ambientes interactivos*

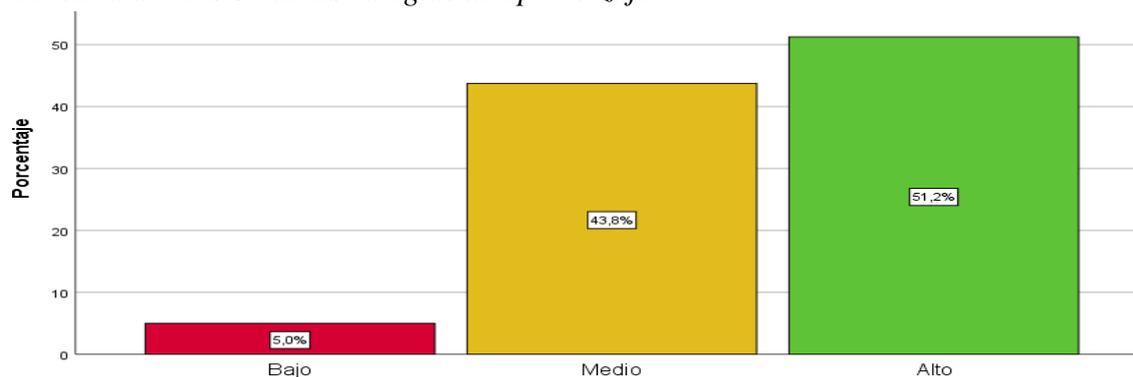
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	15	18,8	18,8	18,8
	Medio	24	30,0	30,0	48,8
	Alto	41	51,2	51,2	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

*Nota.* Encuesta 2022.**Interpretación**

En la tabla 6 se muestra los niveles obtenidos sobre el aprendizaje colaborativo, se visualizan la frecuencia y el porcentaje de las variables estrategias de aprendizaje, herramientas informáticas y ambientes interactivos, en el cual se obtiene un consolidado con los valores 34 (14.2%) para en nivel malo, con el nivel regular 86 (35.8%) y para el nivel bueno 120 (50%).

**Figura 8**

*Nivel de la dimensión de Estrategias de aprendizaje*



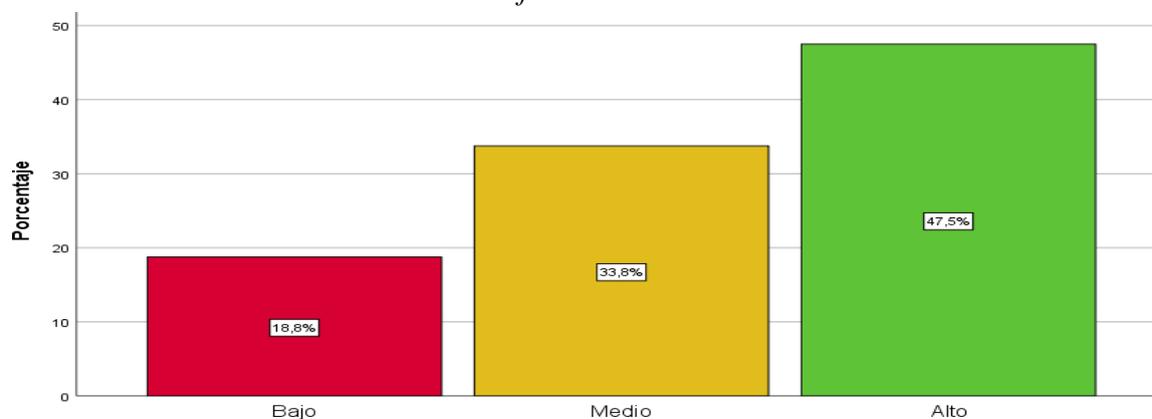
*Nota.* Tabla 6.

**Interpretación**

Con respecto a la dimensión de Estrategias de aprendizaje; los encuestados responden de la siguiente manera: Con el nivel alto el 51.2% (41), el medio 43.8% (35) y bajo el 5% (4). Con ello podemos concluir que más del 50% indican que la dimensión de estrategias de aprendizaje se encuentra en un nivel alto.

**Figura 9**

*Nivel de la dimensión de Herramientas informáticas*



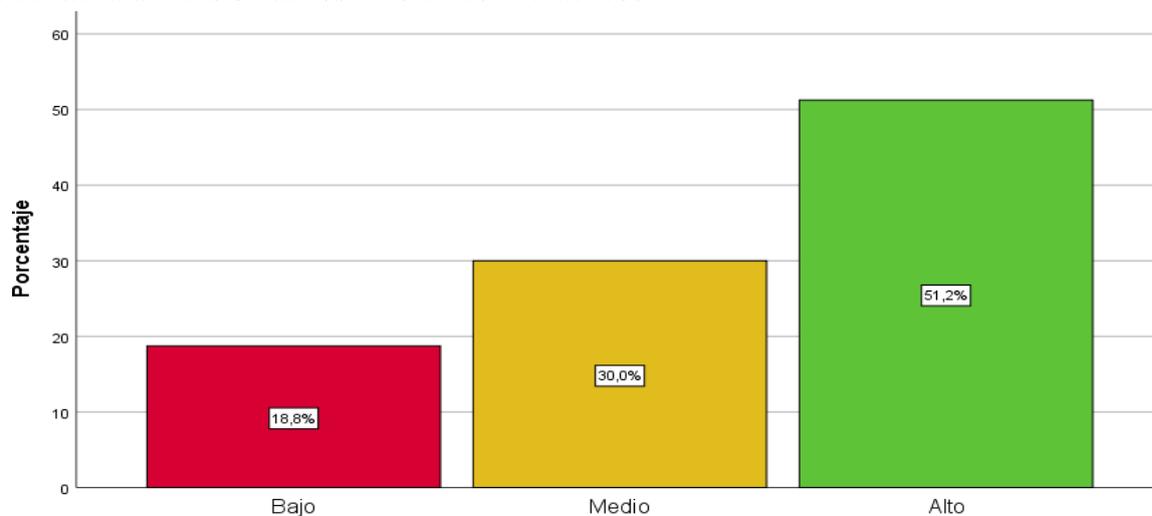
*Nota.* Tabla 6.

**Interpretación**

Con respecto a la dimensión de las Herramientas informáticas; los encuestados responden de la siguiente manera: Con el nivel alto el 47.5% (38), el medio 33.8% (27) y bajo el 18.8% (15). Con ello podemos concluir que más del 40% indican que la dimensión de herramientas informáticas se encuentra en un nivel alto.

**Figura 10**

*Nivel de la dimensión de los Ambientes interactivos*



*Nota. Tabla 6.*

### **Interpretación**

Con respecto a la dimensión de los Ambientes interactivos; los encuestados responden de la siguiente manera: Con el nivel alto el 51.2% (41), el medio 30% (24) y bajo el 18.8% (15). Con ello podemos concluir que más del 50% indican que la dimensión de ambientes interactivos se encuentra en un nivel alto.

## 3.2 Prueba de hipótesis

### 3.2.1 Hipótesis General

Las competencias digitales se relacionan directa y significativamente con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022.

**Tabla 7**

*Correlaciones de hipótesis general*

		Competencias Digitales	Aprendizaje Colaborativo
Competencias Digitales	Correlación de Pearson	1	,992**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	80	80
Aprendizaje Colaborativo	Correlación de Pearson	,992**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	80	80

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación

Teniendo en cuenta la hipótesis general planteada, en la tabla 7 se puede visualizar un valor de significancia bilateral de P-valor<0,000 considerando que el criterio de decisión es que P-valor debe ser menor a 0,01 de la correlación de Pearson (0,992), está relación se da de manera positiva muy alta de acuerdo al rango de puntuaciones; por lo tanto, se concluye, que las competencias digitales si se relacionan directa y muy significativamente con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022. Por lo tanto, que acepta la hipótesis planteada.

### 3.2.2 Hipótesis Específica N°1

El aprendizaje acerca de las competencias digitales se relaciona directa y significativamente con aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022.

**Tabla 8**

*Correlaciones de la hipótesis específica N°1*

		Aprendizaje	Aprendizaje Colaborativo
Aprendizaje	Correlación de Pearson	1	,988**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	80	80
Aprendizaje Colaborativo	Correlación de Pearson	,988**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	80	80

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación

Teniendo en cuenta la hipótesis específica N°1 planteada, en la tabla 8 se puede visualizar un valor de significancia bilateral de P-valor<0,000 considerando que el criterio de decisión es que P-valor debe ser menor a 0,01 de la correlación de Pearson (0,988), esta relación se da de manera positiva muy alta de acuerdo al rango de puntuaciones; por lo tanto se concluye, que el aprendizaje acerca de las competencias digitales si se relaciona directa y muy significativamente con aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022. Por lo que se acepta la hipótesis planteada.

### 3.2.3 Hipótesis Específica N°2

Lo informacional de las competencias digitales se relacionan directa y significativamente con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022.

**Tabla 9**

*Correlaciones de la hipótesis específica N°2*

		Informaciona 1	Aprendizaje Colaborativo
Informacional	Correlación de Pearson	1	,980**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	80	80
Aprendizaje Colaborativo	Correlación de Pearson	,980**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	80	80

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación

Teniendo en cuenta la hipótesis específica N°2 planteada, en la tabla 9 se puede visualizar un valor de significancia bilateral de P-valor<0,000 considerando que el criterio de decisión es que P-valor debe ser menor a 0,01 de la correlación de Pearson (0,980), está relación se da de manera positiva muy alta de acuerdo al rango de puntuaciones: por lo tanto, se concluye, que la informacional de las competencias digitales si se relacionan directa y muy significativamente con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022. Por lo que se acepta la hipótesis planteada.

### 3.2.4 Hipótesis Específica N°3

La comunicativa de las competencias digitales se relacionan directa y significativamente con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022.

**Tabla 10**

*Correlaciones de la hipótesis específica N°3*

		Comunicativa	Aprendizaje Colaborativo
Comunicativa	Correlación de Pearson	1	,982**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	80	80
Aprendizaje Colaborativo	Correlación de Pearson	,982**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	80	80

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación

Teniendo en cuenta la hipótesis específica N°14 planteada, en la tabla 10 se puede visualizar un valor de significancia bilateral de P-valor<0,000 considerando que el criterio de decisión es que P-valor debe ser menor a 0,01 de la correlación de Pearson (0,982), está relación se da de manera positiva muy alta de acuerdo al rango de puntuaciones; por lo tanto, se concluye, que la comunicativa de las competencias digitales si se relacionan directa y muy significativamente con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022. Por lo que se acepta la hipótesis planteada.

### 3.2.5 Hipótesis Específica N°4

La cultura digital de las competencias digitales se relacionan directa y significativamente con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022.

**Tabla 11**

*Correlaciones de la hipótesis específica N°4*

		Cultura digital	Aprendizaje Colaborativo
Cultura digital	Correlación de Pearson	1	,989**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	80	80
Aprendizaje Colaborativo	Correlación de Pearson	,989**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	80	80

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación

Teniendo en cuenta la hipótesis específica N°4 planteada, en la tabla 11 se puede visualizar un valor de significancia bilateral de P-valor<0,000 considerando que el criterio de decisión es que P-valor debe ser menor a 0,01 de la correlación de Pearson (0,989), está relación se da de manera positiva muy alta de acuerdo al rango de puntuaciones; por lo tanto, se concluye, que la cultura digital de las competencias digitales si se relacionan directa y muy significativamente con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022. Por lo que se acepta la hipótesis planteada.

### 3.2.6 Hipótesis Específica N°5

La tecnológica de las competencias digitales se relacionan directa y significativamente con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022.

**Tabla 12**

*Correlaciones de la hipótesis específica N°5*

		Tecnológica	Aprendizaje Colaborativo
Tecnológica	Correlación de Pearson	1	,993**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	80	80
Aprendizaje Colaborativo	Correlación de Pearson	,993**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	80	80

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación

Teniendo en cuenta la hipótesis específica N°5 planteada, en la tabla 12 se puede visualizar un valor de significancia bilateral de P-valor<0,000 considerando que el criterio de decisión es que P-valor debe ser menor a 0,01 de la correlación de Pearson (0,989), está relación se da de manera positiva muy alta de acuerdo al rango de puntuaciones; por lo tanto, se concluye, que la tecnológica de las competencias digitales si se relacionan directa y muy significativamente con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022. Por lo que se acepta la hipótesis planteada.

#### IV. DISCUSIÓN

- Los resultados del estudio denotan la correlación entre las competencias digitales y el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022, los cuales arrojan una significancia del valor de ,000 indicando así que se relacionan de manera significativa y alta. Cuyo resultado coincide con Rivera (2020). *“ Competencias tecnológicas y el aprendizaje virtual colaborativo en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la UNHEVAL 2019 ”*. Concluyó que la investigación muestra un vínculo significativo entre las habilidades tecnológicas y el aprendizaje colaborativo; por tanto, concluye que existe una conexión muy significativa entre estas dos variables, donde la dimensión instrumental, la dimensión cognitiva, la dimensión didáctica y las competencias tecnológicas presentan una influencia por parte del aprendizaje virtual de manera muy significativa. Es así que Cavero (2021), sustenta que la competencia digital es un conjunto de habilidades que permiten a los estudiantes recopilar, analizar y visualizar información. Este nuevo conocimiento se crea a través del pensamiento analítico, crítico y la solución de problemas sociales, éticos y organizacionales. Del mismo modo las universidades, deben de brindar a sus estudiantes una educación superior de calidad que fomente la creación de nuevas generaciones de profesionales con la capacidad de afrontar diversos desafíos de la economía, cultura, conocimiento, relaciones interpersonales y sociales de este siglo XXI en un entorno digital. Las competencias digitales aplicada dentro del aprendizaje colaborativo permite al universitario a crear sus propios conocimientos de manera crítica y analítica, formando así futuros profesionales competentes en esta sociedad inmersa en la tecnología, la cual demuestra importancia en su aplicación.
- Del mismo modo, los resultados del estudio denotan la correlación entre el aprendizaje y el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022, los cuales arrojan una significancia de ,000 indicando así que se relacionan de manera significativa y alta. Al respecto Pérez (2018). *“Sistema de aprendizaje virtual para mejorar el desempeño académico de los estudiantes de los cursos de métodos y técnicas del estudio y psicología general de la facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Huánuco, 2017”*. Concluyendo que el sistema de aprendizaje basado en la virtualidad sí tiene una influencia respecto al incremento del desempeño académico, basado en el aprendizaje en grupos. Entonces, Tejada (2005),

sustenta que el aprendizaje del sistema tecnologico ayuda al estudiante a mejorar sus competencias digitales, dandoles mayores oportunidades de éxito en su vida profesional y el aprendizaje en grupos mejora la interacción y participacion facilitando la asimilacion de nuevos conocimientos sobre las tecnologias, de forma compartida. Demostrandose asi la importancia de crear nuevos conocimientos con el apoyo de la tecnologia compartida entre compañeros de clase ya sea presencial o virtual, posibilitando la interacción de aprender desde diversas plataformas y en tiempo real.

- En cuanto se refiere a la correlación entre lo informacional y el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022, los cuales arrojan una significancia de ,000 indicando asi que se realacionan de de manera significativa y alta. Al respecto Vergara (2019). “*Herramientas digitales colaborativas para el fortalecimiento del aprendizaje en las aulas virtuales*”. Concluye que es necesario que se brinde al estudiante toda la información necesaria para que pueda utilizar de manera correcta las herramientas digitales colaborativas como recurso didáctico para complementar el fortalecimiento de aprendizaje. Es asi que Gallardo (2011), demuestra que manejar la informacion tecnologica demuestra ser un papel importante en los universitarios, ya que permite organizar y planificar la aplicación de herramientas tecnologicas para que puedan ser utilizadas de forma adecuada y según las necesidades que soliciten para el aprendizaje de forma colaborativa. El manejo de la infomacion tecnologica aplicada mediante el aprendizaje colaborativo permite la interacción del docente y el alumno en un mismo contexto, la cual tambien le hace posible al docente realizar un seguimiento individual y grupal a sus estudiantes.
- Asi mismo, los resultados del estudio denotan la correlación entre la comunicativa y el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022, los cuales arrojan una significancia de ,000 indicando asi que se realacionan de de manera significativa y alta. Al respecto Panesso (2021). “*Aprendizaje colaborativo mediado por el uso de las TIC en un contexto universitario intercultural*”. Concluye que las estrategias usadas con los estudiantes por el profesor y medidas por el uso de las TIC, contribuyen a la mejora en el proceso aprendizaje del estudiante. La aplicación de estas herramientas genera que se produzca una interacción participativa, recíproca, así como la motivación necesaria para el cumplimiento de los objetivos académicos. Además, los estudiantes tienen presente que, si no existe una interacción constante con el profesor, esta pueda generar poco dinamismo, ocasionando una

monotonía y poco interés en los estudiantes. Siemens (2005) señala que la comunicación se basa en el hecho de que para obtener un conocimiento útil, es necesario combinar varias fuentes de información y ver las diferencias de opinión. En esta situación, los estudiantes, profesores y todas las demás personas involucradas son responsables del desarrollo continuo del entorno de aprendizaje y por lo tanto de sus herramientas, redes y comunidades de aprendizaje. En tal sentido, se busca que el profesor incluya diversas estrategias que motive a los estudiantes y pueda fomentar una dinámica enseñanza que satisfaga las necesidades de los estudiantes mediante la aplicación de tecnologías.

- Por otro lado, los resultados del estudio denotan la correlación entre la cultura digital y el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022, los cuales arrojan una significancia de ,000 indicando así que se relacionan de manera significativa y alta. Al respecto Narváez y Guaña (2021). *“Incidencia de las TIC en el aprendizaje colaborativo de la asignatura de programación en los estudiantes de los primeros semestres de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática, periodo 2019-2020”*. Concluyeron que aplicada la evaluación, se pudo observar que ambos grupos de estudiantes, el control y el experimental, tenían los conocimientos necesarios cuando se empezó con la investigación. Así mismo se determinó que existe un 33.3% de los estudiantes con un nivel alto, en tal sentido, este grupo de estudiantes no presenta una dificultad en la utilización y programación de diversas TIC, como escribir en código en un lenguaje de programación. En resumen, cuentan habilidades y destrezas suficientes para poder desempeñarse efectivamente y lograr aprendizajes significativos. La integración de las herramientas TIC en el aprendizaje tienen el fin de lograr un aprendizaje colaborativo y generan una mejoría en el proceso, este planteamiento se demostró en el grupo experimento, donde el docente utilizó diversas herramientas para poder buscar la participación colectiva de sus estudiantes mejorar el aprendizaje. Es así que Boris (2009) menciona que la cultura digital hace referencia a la dimensión de integración de las cibercapacidades, considera afirmar que se logra a través del uso estratégico de diversas competencias para recopilar y procesar información en conocimientos y productos. El manejo de la tecnología basado en la cultura digital permite la interacción entre el estudiante y el docente en el manejo de la información de forma integral, debido a que gracias a la tecnología se puede acceder a diversas fuentes de información para potenciar el aprendizaje.

- Por ultimo, los resultados del estudio denotan la correlación entre la tecnología y el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022, los cuales arrojan una significancia de ,000 indicando así que se relacionan de manera significativa y alta. Al respecto Romero (2021). *“Herramientas tecnológicas y aprendizaje colaborativo de los estudiantes en una universidad de Trujillo, año 2020”*. Concluye, que las herramientas TIC, las videoconferencias, las plataformas Moodle, las redes sociales y los foros de los estudiantes presentan una relación alta y significativa con el aprendizaje colaborativo. Esto se determinó gracias a la técnica utilizada y al análisis estadístico realizado, donde, el coeficiente de correlación de Spearman es 0.722, 0.653, 0.628, 0.443 y 0.532 para cada una de las dimensiones, así mismo, cada una de ellas presenta una correlación moderada y significativa de 0.01. Armenta (2012), menciona que la tecnología digital hace referencia a los sistemas cognitivos que permiten a las personas desenvolverse en un entorno a través de la tecnología y facilitan los procesos de enseñanza, aprendizaje y gestión de su entorno a través de conocimientos básicos de los sistemas de información. Tras ello podemos decir que gracias a la tecnología se puede acceder a diversas plataformas, facilitando el logro de la recopilación de la información en menor tiempo posible, para su posterior procesamiento y generación de nuevos conocimientos.
- La investigación insentiva a los estudiantes y docentes a la aplicación de las competencias digitales, debido a que nos encontramos en una sociedad competitiva, donde solo sobresale el que mayor conocimiento posea, y para generar mayor conocimiento es mejor si se trabaja de forma colaborativa mediante grupos para su mayor análisis. El sistema educativo actual, ha cambiado demasiado con el uso de las tecnologías digitales, pues este sistema, se hizo más visible en la pandemia. Debido a eso, en los últimos años se optó por usar la virtualidad, cuyos procedimientos requieren que el docente tenga más interactividad. Dicha investigación optó explicar la importancia de las competencias digitales en el aprendizaje; y es que se apoya en el uso de los dispositivos informáticos, para que podamos, almacenar, recuperar, procesar, aprender, enseñar, presentar e intercambiar todo tipo de información. Las competencias digitales es un factor esencial en el aprendizaje, brinda la seguridad necesaria, pues protege la información, los datos personales, las clases introducidas, la identidad digital y mucha información personal. Se evidenció que es necesario optar sistemas digitales, que ayuden al progreso de enseñanza en el salón de clases, con la creación de contenidos

en material digital, pues los textos, ayudan mucho en el aprendizaje; contenidos que sean creativos, llamativos e interactivos, ayudarán en la captación de conocimientos. El uso de la tecnología en el aprendizaje es fundamental, pues genera un pensamiento crítico en los alumnos, pues las competencias digitales, genera una solución de problemas, ya que hay demasiada información digital, que sirva como impulso a seguir aprendiendo cada día. Los docentes tienen un papel importante en la enseñanza digital; el docente debe analizar, organizar y producir información precisa, que ayude a los estudiantes a obtener una mentalidad, con una actitud responsable y crítica. Los maestros deben tener un dominio para poder entablar comunicación en las clases virtuales; también realizar clases didácticas para tener una audiencia activa, pues la monotonía en las clases virtuales, suelen aburrir a los alumnos, y por ende, bajar los ánimos de aprendizaje de los mismos. Un profesor que posea una competencia digital, será capaz de generar interrelación con todos sus alumnos, enriqueciendo el aprendizaje en el aula virtual. Es de mucha importancia que los estudiantes posean mucha responsabilidad en el uso de los medios digitales; alumnos que sepan usar adecuadamente la información derivada de los docentes, será de mucha ayuda para que puedan adquirir muchos conocimientos, ya que en las plataformas existen gran variedad de información útil y necesaria. Si los docentes, así como los estudiantes, participan en realizar una competencia digital responsable, esto generará un aprendizaje colaborativo para todos.

## V. CONCLUSIONES

1. Se determinó que las competencias digitales tienen relación de manera directa, alta y significativa con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022, demostrado en la tabla 01 con una significancia bilateral de P-valor debe ser menor a 0,01, según la tabla 7 de los niveles de significancia se obtuvo como resultado un coeficiente de la correlación de Pearson de  $r=0,992$  lo que indica que dicha relación se da de manera positiva muy alta.
2. Se determinó que el aprendizaje acerca de las competencias digitales se relaciona manera directa, alta y significativa con aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022, demostrado en la tabla 8 con una significancia bilateral de P-valor debe ser menor a 0,01, según las tabla de los niveles de significancia se obtuvo como resultado un coeficiente de la correlación de Pearson de  $r=0,988$  lo que indica que dicha relación se da de manera positiva muy alta.
3. Se determinó que lo informacional de las competencias digitales se relacionan de manera directa, alta y significativa con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022, demostrado en la tabla 9 con una significancia bilateral de P-valor debe ser menor a 0,01, según las tabla de los niveles de significancia se obtuvo como resultado un coeficiente de la correlación de Pearson de  $r=0,980$  lo que indica que dicha relación se da de manera positiva muy alta.
4. Se determinó que la comunicativa de las competencias digitales se relacionan de manera directa, alta y significativa con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022, demostrado en la tabla 10 con una significancia bilateral de P-valor debe ser menor a 0,01, según las tabla de los niveles de significancia se obtuvo como resultado un coeficiente de la correlación de Pearson de  $r=0,982$  lo que indica que dicha relación se da de manera positiva muy alta.
5. Se determinó que la cultura digital de las competencias digitales se relacionan de manera directa, alta y significativa con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022, demostrado en la tabla 11 con una significancia bilateral de P-valor debe ser menor a 0,01, según las tabla de los niveles de significancia se obtuvo como resultado un coeficiente de la correlación de Pearson de  $r=0,989$  lo que indica que dicha relación se da de manera positiva muy alta.

6. Se determinó que la tecnológica de las competencias digitales se relacionan de manera directa, alta y significativa con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022, demostrado en la tabla 12 con una significancia bilateral de P-valor debe ser menor a 0,01, según las tabla de los niveles de significancia se obtuvo como resultado un coeficiente de la correlación de Pearson de  $r=0,993$  lo que indica que dicha relación se da de manera positiva muy alta.

## VI. RECOMENDACIONES

- Se sugiere a las autoridades Universitarias (Rector, el Vice Rector Administrativo, el Vice Rector Académico y el secretario de la Universidad) que permitan desarrollar experiencias y fortalecer las prácticas pedagógicas, pero sobre todo que se desarrollen espacios donde los educadores puedan compartir sus experiencias para el conocimiento de todos los docentes. Así mismo deben evaluar y desarrollar las competencias digitales y el aprendizaje colaborativo a través de talleres especializados.
- Se sugiere a las autoridades Universitarias (Rector, el Vice Rector Administrativo, el Vice Rector Académico y el secretario de la Universidad), que los docentes realicen actividades de formación encaminadas a potenciar sus competencias digitales en el área de manejo de herramientas pedagógicas relacionadas con las tecnologías informáticas como entornos virtuales de aprendizaje, creación de contenidos y trabajo en red para mejorar su interacción con los estudiantes.
- Se sugiere a las autoridades Universitarias (Rector, el Vice Rector Administrativo, el Vice Rector Académico y el secretario de la Universidad) fortalecer el área de innovación pedagógica, formando líderes en relación con las TIC y competencias digitales para fortalecer un grupo de apoyo a los docentes.
- Se sugiere a los docentes que, para lograr un nivel óptimo de desarrollo en su gestión, se comuniquen con sus estudiantes utilizando una variedad de dispositivos digitales para lograr los procesos de enseñanza – aprendizajes adecuados.
- Motivar a los docentes que imparten clases en el ciclo II de la Universidad de Huánuco creen grupos de capacitación entre sí mismos, teniendo un mayor dominio y control sobre las competencias digitales para el soporte y apoyo hacia los demás profesores que no dominan bien las diversas herramientas tecnológicas con el fin de potenciar la labor y la modalidad de educación tanto presencial como virtual.
- Incentivar a los futuros maestrandos a seguir investigando, analizando y perfeccionando el presente tema de investigación, de manera que se aporte a la función de enseñar y generar un interés por la investigación y nuevos aprendizajes en los estudiantes, esto incluirá la competencia digital con las diversas formas de aprendizaje, de diseño experimental, para ampliar mejor el aprendizaje y determinar un resultado mucho más amplio.

## VII. REFERENCIAS

- Abascal, E. et al. (2005). Análisis de encuestas. Esic editorial.  
<https://www.marcialpons.es/libros/analisis-de-encuestas/9788473564205/>
- Almerich, G., et al. (2010). Las competencias en TIC del Profesorado y su relación con el uso de recursos tecnológicos. Archivos Analíticos de Políticas Educativas, 1-33.  
<https://www.redalyc.org/pdf/706/70625886003.pdf>
- Armenta, J. (2012). Estudio sobre competencias digitales en docentes de educación secundaria Perspectiva Educativa, Recuperado: Obtenido de Perspectiva educativa:<http://www.perspectivaeducacional.cl/index.php/peducacional/article/viewFile/174/81>
- Arribas, M. (2004). Diseño y validación de cuestionarios. Matronas profesión, 5(17), 23-29.  
[http://www.rincondepaco.com.mx/rincon/Inicio/Seminario/Documentos/Art\\_met/Disenio\\_validacion\\_cuestionarios.pdf](http://www.rincondepaco.com.mx/rincon/Inicio/Seminario/Documentos/Art_met/Disenio_validacion_cuestionarios.pdf)
- Atalaya, C. et al. (2022). Competencias digitales en la formación investigativa en una universidad pública de Perú. Investigación y Postgrado, 37(1), 137-158.  
<file:///C:/Users/USER/Downloads/10097-26507-1-SM.pdf>
- Bernal, C., et al. (2014). Fundamentos de la investigación. Primera edición. México: Pearson Educación.<https://doi.org/10.29097/2011-639X.169>
- Boris, M. (2009). La competencia digital, competencia metodológica. Recuperado de <https://es.slideshare.net/Musicarraona/boris-mir-competencia-digital-competencia-metodologica-cuimpb-2009>
- Cabañas, J. & Ojeda, Y. (2012). Aulas virtuales como herramienta de apoyo en la educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Universidad Nacional de San Marcos. <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/2534>
- Carrera L. & Coiduras, M. (2016). Identificación de la competencia digital del profesor universitario: un estudio exploratorio en el ámbito de las ciencias sociales.  
<https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/6108>
- Cavero, A. et al. (2021). Competencias digitales y aprendizaje cooperativo en los estudiantes de la facultad de Administración y Negocios de una universidad privada de Arequipa, en el 2020 – I modalidad virtual. Universidad Tecnológica del Perú.  
<https://hdl.handle.net/20.500.12867/4159>

- Collazos, C. & Mendoza, J. (2016). Cómo aprovechar el "aprendizaje colaborativo" en el aula. *Educación y Educadores*, 9 (2), 61-76. ISSN: 0123-1294. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=834/83490204>
- Cordero, D. et al. (2021). Pertenencia en la Competencia Digital en los estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca. *Rev. Científica y tecnológica*, volumen (3), pp. 29 – 35. 7. <file:///C:/Users/USER/Downloads/300-Texto%20del%20art%C3%ADculo-906-4-10-20190820.pdf>
- De la Puente, C. (2018). Aprendizaje colaborativo y cooperativo en educación obligatoria. *Iberoamericana de Educación*, Volumen (4), pp. 27. <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/7268>
- Delgado, K. (2015). *Aprendizaje Colaborativo - Teoría y práctica*. Bogotá, Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio. <https://biblioteca.uazuay.edu.ec/buscar/item/80421>
- Díaz J., Peralta L. et al (2022). Las herramientas TIC para la implementación del aprendizaje colaborativo en los estudiantes de un curso de especialidad de la carrera de Ciencias de la Comunicación, [Tesis de posgrado, Universidad Tecnológica del Perú]. <https://hdl.handle.net/20.500.12867/5382>
- Díaz, J., & Martins, A. (1982). Estrategias de enseñanza aprendizaje. Orientaciones didácticas para la docencia universitaria. Serie de Libros y Materiales Educativos, (50), 368-373. <https://repositorio.iica.int/handle/11324/15034>
- Galindo, M. & Méndez Picazo, M. (2012). Innovación y crecimiento económico: Factores que estimulan la innovación. <https://ojs.ehu.eus/index.php/CG/article/view/19020>
- Gallardo, E. et al (2018). La competencia digital: análisis de una experiencia en el contexto universitario. <http://hdl.handle.net/10234/184757>
- Gonzales, J. (2021). Influencia de herramientas virtuales en el desarrollo de competencias digitales en estudiantes de educación superior, Oxapampa, 2021. [Tesis de posgrado, Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/71196>
- Hernández, R. et al (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill Educación 6ta Edición <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Holmes, J. (2008). La necesidad de colaborar. <https://www.ucm.es/data/cont/docs/1626-2019-03-15-JOHNSON%20El%20aprendizaje%20cooperativo%20en%20el%20aula.pdf>

- Iborra, S. & Izquierdo, P. (2010). ¿Cómo afrontar la evaluación del aprendizaje colaborativo? Una propuesta valorando el proceso, el contenido y el producto de la actividad grupal. *Revista General de Información y Documentación*, 20, 221-241. <https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/RGID1010110221A>
- Johnson, D. (2015). *La evaluación en el aprendizaje cooperativo*. Ediciones SM España. [https://www.academia.edu/44216152/La\\_evaluacion\\_en\\_el\\_aprendizaje\\_cooperativo\\_David\\_W\\_Johnson](https://www.academia.edu/44216152/La_evaluacion_en_el_aprendizaje_cooperativo_David_W_Johnson)
- Johnson, D. y Holubec, E. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. <https://www.guao.org/sites/default/files/biblioteca/El%20aprendizaje%20cooperativo%20en%20el%20aula.pdf>
- Levano, L. et al. (2019). Competencias digitales y educación. Propósitos y representaciones, 7(2), 569-588. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2307-79992019000200022&script=sci\\_abstract&tlng=en](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2307-79992019000200022&script=sci_abstract&tlng=en)
- Lillo, F. (2013). *Aprendizaje colaborativo en la formación Universitaria de Pregrado*. <https://repositorio.uvm.cl/handle/20.500.12536/537>
- Lovón, M. & Cisneros, S. (2020). Repercusiones de las clases virtuales en los estudiantes universitarios en el contexto de la cuarentena por COVID - 19: El caso de la PUCP. Volumen (8), pp. 17 – 23. [file:///C:/Users/USER/Downloads/eagip,+588\\_VF.pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/eagip,+588_VF.pdf)
- Matajira, G. (2005). *Aprendizaje colaborativo: una experiencia desde las aulas universitarias*. *Educación y educadores*, 8, 21-44. <https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/564>
- Moncada, K. & Castro, N. (2019). *Habilidades del Gerente Empresarial*. *E-IDEA Journal of Business Sciences*, 1(1). <https://revista.estudioidea.org/ojs/index.php/eidea/article/view/2>
- Narváez, N. (2021). *Incidencia de las TIC en el aprendizaje colaborativo de la asignatura de programación en los estudiantes de los primeros semestres de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática, periodo 2019-2020*. [Tesis para obtener el grado de Maestría, Universidad Central del Ecuador]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/23668>
- Navarra, J. (2001). *Didáctica: concepto, objeto y finalidades*. Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED. *Didáctica general para psicopedagogos*. <https://www.researchgate.net/profile/Joan-Mallart->

- Navarra/publication/325120200\_Didactica\_concepto\_objeto\_y\_finalidades/links/5af96b5ea6fdcc0c0334aa5f/Didactica-concepto-objeto-y-finalidades.pdf
- Panesso, G. (2021). Aprendizaje colaborativo mediado por el uso de las TIC en un contexto universitario intercultural. Estudio de caso. [Tesis para obtener el grado de Maestría, Universidad Colaborativa de Colombia]. <http://hdl.handle.net/20.500.12494/36185>
- Pérez, Z. (2016), Gestión del conocimiento institucional y su relación con la calidad del servicio educativo ofertado por las instituciones educativas públicas de distrito de Ate. <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/7134>
- Porlán, I. & Sánchez, J. (2016). Evaluación y desarrollo de la competencia digital de futuros maestros en la Universidad de Murcia. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 6, 51-56. [https://www.researchgate.net/publication/290600998\\_Evaluacion\\_y\\_desarrollo\\_de\\_la\\_competencia\\_digital\\_de\\_futuros\\_maestros\\_en\\_la\\_Universidad\\_de\\_Murcia](https://www.researchgate.net/publication/290600998_Evaluacion_y_desarrollo_de_la_competencia_digital_de_futuros_maestros_en_la_Universidad_de_Murcia)
- Portocarrero, E. et al. (2020). Gestión del desarrollo de actividades académicas y utilización de las TIC por universitarios de Huánuco. Volumen (6), pp. 92-103. [revistas.unheval.edu.pe/index.php/gacien/article/view/786/676](http://revistas.unheval.edu.pe/index.php/gacien/article/view/786/676)
- Quintana, J. (2000). Competencias en tecnologías de la información del profesorado de educación infantil y primaria. *Revista Interuniversitaria de Tecnología*, III (6), 46-51. <http://www.ub.edu/ntae/jquintana/articles/competicformprof.pdf>
- Ramírez, S. (2017). El aprendizaje colaborativo y su influencia en el logro del aprendizaje en el curso de contabilidad de instituciones financieras de una universidad pública de la región Huánuco. [Tesis de posgrado, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/1450/Aprendizaje\\_RamirezRengifo\\_Segundo.pdf?sequence=1](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/1450/Aprendizaje_RamirezRengifo_Segundo.pdf?sequence=1)
- Rentería, H. (2020). Competencia digital en los estudiantes de la carrera de Educación de una universidad privada de Lima Metropolitana. *Rev. PUCP*. Volumen (8), pp. 67 – 88. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/17944>
- Rivera, G. (2020) Competencias tecnológicas y el aprendizaje virtual en los estudiantes de la escuela profesional de Educación Primaria de la UNHEVAL 2019. [Tesis de posgrado, Universidad Nacional Hermilio Valdizán]. <https://hdl.handle.net/20.500.13080/6297>
- Romero, E. (2021). Herramientas tecnológicas y aprendizaje colaborativo de los estudiantes en una universidad de Trujillo, año 2020. [Tesis de posgrado, Universidad Cesar

- Vallejo]. <https://www.upc.edu/rima/es/grupos/giac-grupo-de-interesen-aprendizaje-cooperativo/bfque-es-aprendizaje-cooperativo>
- Rumiche, R. & Ríos, J. (2020). Competencias digitales de estudiantes de la Universidad Católica de Santo Toribio de Mogrovejo. *Revista Espacios*, 41(09). <https://www.revistaespacios.com/a20v41n09/20410918.html>
- Saadi, M. & Hughes, D. (2012). Prototipo para la administración y desarrollo de cursos con la técnica de Metaplan que aporta etapas virtuales mediante la web (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de La Plata). <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/47345>
- Siemens, G. (2005). Conectivismo: el aprendizaje como creación de redes. *Noticias de aprendizaje ASTD*, 10 (1), 1-28. [https://atenu.xtec.cat/wikiform/wikiform/wikiexport/\\_media/cursos/tic/s1x1/modul\\_3/conectivismo.pdf](https://atenu.xtec.cat/wikiform/wikiform/wikiexport/_media/cursos/tic/s1x1/modul_3/conectivismo.pdf)
- Solórzano, E. (2021). Competencias digitales de estudiantes y profesores universitarios: una revisión sistemática. *Multidisciplinar. Volumen* (5), pp. 13 – 64. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/1348/1849>
- Suárez, L. & Nápoles, G. (2016). La evaluación del aprendizaje. *Maestro y sociedad*, 13(3), 473-482. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/1387>
- Tejada Fernández, J. (2005). El trabajo por competencias en el prácticum: cómo organizarlo y cómo evaluarlo. *Revista electrónica de Investigación educativa*, 7(2), 1-31. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607-40412005000200013&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607-40412005000200013&script=sci_arttext)
- Thompson, I. (2008). Definición de información. Recuperado de: <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/definicion-informacion.html>. <https://www3.itmerida.mx/panel/posgrado/archivos/mga/prueba4.pdf>
- UNESCO. (2016). Estándares de competencia en TICs para docentes. Londres: UNESCO. <https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/EstandaresDocentesUnesco>
- UNESCO. (2019). *Cultura Organizacional en Educación*. Recuperado de: <https://www.%20prize%20for%20peace%20education,%202008.pdf>
- Urrea, M. et al. (2021). Las competencias digitales en Iberoamérica en tiempos de COVID - 19: análisis bibliométrico. *Alicante. Volumen* (31), pp. 133 – 145. [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1850-99592022000100014](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-99592022000100014)

- Vaillant, D. (2016). Trabajo colaborativo y nuevos escenarios para el desarrollo profesional docente. *Revista docencia*, 60, 5-13. <https://www.rmm.cl/sites/default/files/usuarios/15581357/articulos/trabajo-colaborativo-y-nuevos-escenarios-para-el-desarrollo-profesional-docente.pdf>
- Vara, A. (2015). Siete pasos para elaborar una tesis. Perú: Felipe Guizado Osco, Isabel Menacho Vargas y Angel Salvatierra Melgar ISSN 2313-7878. *Hamut'ay* 6(1). Enero-abril 2019. Págs. 54-70 Edit. Macro. <https://www.administracion.usmp.edu.pe/investigacion/files/7-PASOS-PARA-UNA-TESIS-EXITOSA-Desde-la-idea-inicial-hasta-la-sustentaci%C3%B3n.pdf>
- Vera, J. (2011). Trabajo en equipo. ESIC editorial. <https://books.google.com.mx/books?id=PN3o6Y3NTA0C&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Vergara, J. (2019). Herramientas digitales colaborativas para el fortalecimiento del aprendizaje de aulas virtuales. [Tesis para obtener el grado de Maestría, Universidad el Bosque]. <http://hdl.handle.net/20.500.12495/2038>

# **ANEXOS**

## Anexo 1. Instrumentos de recolección de la información

### CUESTIONARIO DE COMPETENCIA DIGITAL

**Instrucciones:**

Estimado docente, la presente encuesta tiene el propósito de recoger información sobre la competencia digital. Mucho le agradeceré marcar con un aspa “X” en el recuadro que corresponda según su percepción.

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre

	1	2	3	4	5
<b>DIMENSIÓN: APRENDIZAJE</b>					
1.Crea múltiples tipos de textos, con imágenes, sonidos y gráficos en la computadora.					
2.Realiza diversos tipos de publicación en las redes sociales.					
3.Desarrolla proyectos en los entornos digitales.					
4.Utiliza el internet para desarrollar las sesiones de enseñanza en aprendizaje.					
5.Utiliza las TICs como instrumento para un fin innovador.					
<b>DIMENSIÓN : INFORMACIONAL</b>					
6.Utiliza sistemas informáticos para acceder a información, recursos y servicios.					
7.Utiliza diferentes fuentes de búsqueda según el tipo de información: texto, imagen, datos numéricos, mapa, audiovisual y audio.					
8.Guarda, archiva y recupera la información de internet.					
9.Conoce herramientas para la buena gestión del conocimiento en los entornos virtuales.					
10. Evalúa la utilidad de la información, los recursos y los servicios disponibles.					
<b>DIMENSIÓN : COMUNICATIVA</b>					
11. Utiliza dispositivos digitales para comunicarse.					
12. Verifica la calidad y el contenido de la información atendiendo a las necesidades propias de los alumnos.					
13. Utiliza herramientas de elaboración colectiva de su conocimiento en tareas y proyectos investigativos.					
14. Participa permanentemente en los entornos virtuales de aprendizaje, redes sociales y espacios colaborativos.					
<b>DIMENSIÓN : CULTURA DIGITAL</b>					
15. Colabora en el aprendizaje mutuo con las herramientas digitales.					
16. Respeta los diferentes ámbitos de propiedad de los contenidos digitales.					
17. Reflexiona sobre la dimensión social y cultural de la sociedad del conocimiento a través de las TICs.					
18. Respeta los diferentes ámbitos de propiedad de los contenidos digitales.					
19. Reflexiona sobre la dimensión social y cultural de la sociedad del conocimiento a través de las TICs.					
20. Propicia el ejercicio responsable de la ciudadanía digital.					
<b>DIMENSIÓN : TECNOLÓGICA</b>					
21. Utiliza con eficiencia los dispositivos informáticos propios de las TICs.					

22. Utiliza las principales funciones del navegador en dispositivos informáticos en Internet.					
23. Apoya en la configuración del software en la Institución.					
24. Instala, actualiza y desinstala software o dispositivos informáticos.					
25. Cuida de los dispositivos, el software y los contenidos o servicios digitales empleados.					

### ENCUESTA DE APRENDIZAJE COLABORATIVO

En la siguiente encuesta, se presenta un conjunto de característica sobre el aprendizaje colaborativo, cada una de ellas va seguida de cinco posibles alternativas de respuesta que debes calificar. Responde encerrando en un círculo la alternativa elegida, teniendo en cuenta los siguientes criterios.

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre

		1	2	3	4	5
<b>Estrategias de aprendizaje</b>						
1	Establece criterios para el trabajo en equipo.					
2	Fomenta habilidades de trabajo en equipo.					
3	Desarrolla una orientación hacia el equipo para lograr objetivos					
4	Asigna roles de trabajo a los integrantes de tu grupo					
5	Motiva a sus compañeros a usar materiales.					
6	Analiza una actividad con su grupo.					
7	Promueve solución a los problemas de manera efectiva					
8	Promueve las opiniones de sus compañeros.					
9	Emite juicios críticos en los trabajos de tus compañeros					
<b>Herramientas informáticas</b>						
10	Establece un óptimo tipo de comunicación interna					
11	Desarrolla empatía en el proceso de aprendizaje					
12	Orienta a establecer un equipo operativo					
13	Promueve la toma de decisiones colectivas en el trabajo de grupo.					
14	Busca potenciar las habilidades de sus compañeros.					
15	Trata de ser equitativo en la solución de los conflictos.					

<b>Ambientes interactivos</b>						
16	Desarrolla una posición de orientación hacia el logro de objetivos.					
17	Analiza profundamente situaciones de mejora para el equipo.					
18	Establece oportunamente opiniones de nuevas perspectivas de fijar metas					
19	Mantiene clara las reglas dentro del equipo de trabajo.					
20	Establece un tiempo para la realización de una actividad.					
21	Contribuye con la solución de las dificultades que se presentan en el grupo					
22	Observa los aspectos positivos al evaluar los logros de las metas trazadas.					
23	Valora los esfuerzos del grupo al final del trabajo.					
24	Reflexiona en forma periódica durante el desarrollo del trabajo.					

## Anexo 2. Consentimiento informado

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

La finalidad de este protocolo, es informarle sobre el motivo de la investigación y solicitarle su consentimiento. De aceptar, el investigador y usted se quedarán con una copia.

La presente investigación se titula competencias digitales y el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco, Huánuco 2022 y es dirigido por Liz Santiago Jara y Tesith Pimentel Davila, investigadores de la Universidad Católica Católica de Trujillo.

El propósito de la investigación es determinar la relación entre las competencias digitales y el aprendizaje colaborativo.

Para ello, se le invita a participar en una encuesta que le tomará 10 minutos de su tiempo.

Su participación en la investigación es completamente voluntaria y anónima. Usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna inquietud y/o duda sobre la investigación, puede formularla cuando crea conveniente.

Al concluir la investigación, usted será informado de los resultados a través del Whatsapp 957345095. Si desea, también podrá escribir al correo [lizsj\\_1991@hotmail.com](mailto:lizsj_1991@hotmail.com) para recibir mayor información. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la Universidad Católica de Trujillo.

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Nombre: Paolo

Fecha: 04-10-22

Firma del participante: Paolo P. Z.

Firma del investigador (o encargado de recoger información): [Firma]

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

La finalidad de este protocolo, es informarle sobre el motivo de la investigación y solicitarle su consentimiento. De aceptar, el investigador y usted se quedarán con una copia.

La presente investigación se titula competencias digitales y el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco, Huánuco 2022 y es dirigido por Liz Santiago Jara y Tesith Pimentel Davila, investigadores de la Universidad Católica Católica de Trujillo.

El propósito de la investigación es determinar la relación entre las competencias digitales y el aprendizaje colaborativo.

Para ello, se le invita a participar en una encuesta que le tomará 10 minutos de su tiempo.

Su participación en la investigación es completamente voluntaria y anónima. Usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna inquietud y/o duda sobre la investigación, puede formularla cuando crea conveniente.

Al concluir la investigación, usted será informado de los resultados a través del Whatsapp 957345095. Si desea, también podrá escribir al correo [lizsj\\_1991@hotmail.com](mailto:lizsj_1991@hotmail.com) para recibir mayor información. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la Universidad Católica de Trujillo.

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Nombre: Angelica

Fecha: 04-10-22

Firma del participante: [Firma]

Firma del investigador (o encargado de recoger información): [Firma]

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

La finalidad de este protocolo, es informarle sobre el motivo de la investigación y solicitarle su consentimiento. De aceptar, el investigador y usted se quedarán con una copia.

La presente investigación se titula competencias digitales y el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco, Huánuco 2022 y es dirigido por Liz Santiago Jara y Tesith Pimentel Davila, investigadores de la Universidad Católica Católica de Trujillo.

El propósito de la investigación es determinar la relación entre las competencias digitales y el aprendizaje colaborativo.

Para ello, se le invita a participar en una encuesta que le tomará 10 minutos de su tiempo.

Su participación en la investigación es completamente voluntaria y anónima. Usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna inquietud y/o duda sobre la investigación, puede formularla cuando crea conveniente.

Al concluir la investigación, usted será informado de los resultados a través del Whatsapp 957345095. Si desea, también podrá escribir al correo [lizsj\\_1991@hotmail.com](mailto:lizsj_1991@hotmail.com) para recibir mayor información. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la Universidad Católica de Trujillo.

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Nombre: Karla

Fecha: 04-10-22

Firma del participante: J. P. T.

Firma del investigador (o encargado de recoger información): [Firma]

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

La finalidad de este protocolo, es informarle sobre el motivo de la investigación y solicitarle su consentimiento. De aceptar, el investigador y usted se quedarán con una copia.

La presente investigación se titula competencias digitales y el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco, Huánuco 2022 y es dirigido por Liz Santiago Jara y Tesith Pimentel Davila, investigadores de la Universidad Católica Católica de Trujillo.

El propósito de la investigación es determinar la relación entre las competencias digitales y el aprendizaje colaborativo.

Para ello, se le invita a participar en una encuesta que le tomará 10 minutos de su tiempo.

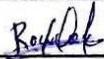
Su participación en la investigación es completamente voluntaria y anónima. Usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna inquietud y/o duda sobre la investigación, puede formularla cuando crea conveniente.

Al concluir la investigación, usted será informado de los resultados a través del Whatsapp 957345095. Si desea, también podrá escribir al correo [lizsj\\_1991@hotmail.com](mailto:lizsj_1991@hotmail.com) para recibir mayor información. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la Universidad Católica de Trujillo.

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Nombre: RAUL F. R.

Fecha: 03-10-22

Firma del participante: 

Firma del investigador (o encargado de recoger información): 

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

La finalidad de este protocolo, es informarle sobre el motivo de la investigación y solicitarle su consentimiento. De aceptar, el investigador y usted se quedarán con una copia.

La presente investigación se titula competencias digitales y el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco, Huánuco 2022 y es dirigido por Liz Santiago Jara y Tesith Pimentel Davila, investigadores de la Universidad Católica Católica de Trujillo.

El propósito de la investigación es determinar la relación entre las competencias digitales y el aprendizaje colaborativo.

Para ello, se le invita a participar en una encuesta que le tomará 10 minutos de su tiempo.

Su participación en la investigación es completamente voluntaria y anónima. Usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna inquietud y/o duda sobre la investigación, puede formularla cuando crea conveniente.

Al concluir la investigación, usted será informado de los resultados a través del Whatsapp 957345095. Si desea, también podrá escribir al correo [lizsj\\_1991@hotmail.com](mailto:lizsj_1991@hotmail.com) para recibir mayor información. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la Universidad Católica de Trujillo.

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Nombre: Jernando

Fecha: 03-10-22

Firma del participante: 

Firma del investigador (o encargado de recoger información): 

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

La finalidad de este protocolo, es informarle sobre el motivo de la investigación y solicitarle su consentimiento. De aceptar, el investigador y usted se quedarán con una copia.

La presente investigación se titula competencias digitales y el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco, Huánuco 2022 y es dirigido por Liz Santiago Jara y Tesith Pimentel Davila, investigadores de la Universidad Católica Católica de Trujillo.

El propósito de la investigación es determinar la relación entre las competencias digitales y el aprendizaje colaborativo.

Para ello, se le invita a participar en una encuesta que le tomará 10 minutos de su tiempo.

Su participación en la investigación es completamente voluntaria y anónima. Usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna inquietud y/o duda sobre la investigación, puede formularla cuando crea conveniente.

Al concluir la investigación, usted será informado de los resultados a través del Whatsapp 957345095. Si desea, también podrá escribir al correo [lizsj\\_1991@hotmail.com](mailto:lizsj_1991@hotmail.com) para recibir mayor información. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la Universidad Católica de Trujillo.

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Nombre: Esmeralda

Fecha: 03-10-22

Firma del participante: 

Firma del investigador (o encargado de recoger información): 

### Anexo 3. Matriz de consistencia

COMPETENCIAS DIGITALES Y EL APRENDIZAJE COLABORATIVO DE LOS ESTUDIANTES DEL CICLO II DE LA UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO – HUÁNUCO 2022.

<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>METODOLOGÍA</b>
<b>Problema general</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Hipótesis general</b>	<b>Variable 1</b>	<b>Tipo:</b> Básico <b>Método:</b> Hipotético Deductivo <b>Diseño:</b> No experimental, descriptivo correlacional. <b>Corte:</b> transversal <b>Nivel:</b> Explicativo
¿Cómo se relacionan las competencias digitales y el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022?	Determinar cómo las competencias digitales se relacionan con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022.	Las competencias digitales se relacionan directa y significativamente con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022.	<b>COMPETENCIA DIGITALES</b>	
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>	<b>Variable 2</b>	<b>Población y muestra</b>
- ¿Cómo se relaciona la dimensión aprendizaje de las competencias digitales con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022? - ¿Cómo se relaciona la dimensión informacional de las competencias digitales con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del II	- Determinar si el aprendizaje de las competencias digitales tiene relación con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022. - Determinar si lo informacional de las competencias digitales tiene relación con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022.	HE1 el aprendizaje acerca de las competencias digitales se relaciona directa y significativamente con aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022. HE2 Lo informacional de las competencias digitales se relacionan directa y significativamente con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022.	<b>APRENDIZAJE COLABORATIVO</b>	Estará conformada por 128 alumnos del II ciclo de la Universidad de Huánuco <b>Muestra</b> Estará conformado por 80 alumnos del II ciclo de la Universidad de Huánuco <b>Muestreo</b> No probabilístico
				<b>Técnicas e instrumentos</b>
				<b>Técnica</b> <b>Encuesta</b> <b>Instrumentos</b>

<p>ciclo de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022?</p> <p>- ¿Cómo se relaciona la dimensión comunicativa de las competencias digitales con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022?</p> <p>- ¿Cómo se relaciona la dimensión cultura digital de las competencias digitales con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022?</p> <p>- ¿Cómo se relaciona la dimensión tecnológica de las competencias digitales con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022?</p>	<p>- Determinar si la comunicativa de las competencias digitales tiene que ver con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022.</p> <p>- Determinar si la cultura digital de las competencias digitales influye el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022.</p> <p>- Determinar si lo tecnológico tiene relación con las competencias digitales con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del II ciclo de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022.</p>	<p>HE3 La comunicativa de las competencias digitales se relacionan directa y significativamente con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022.</p> <p>HE4 La cultura digital de las competencias digitales se relacionan directa y significativamente con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022.</p> <p>HE5 La tecnológica de las competencias digitales se relacionan directa y significativamente con el aprendizaje colaborativo de los estudiantes del ciclo II de la Universidad de Huánuco – Huánuco 2022.</p>		<p>Cuestionario de competencias digitales</p> <p>Encuesta de aprendizaje colaborativo</p>
--	---	--	--	---

#### Anexo 4. Constancia emitida por la universidad donde se realizó el estudio

##### AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA Y/O INSTITUCIÓN

Yo Leiva Yaro Amalia Verónica  
(Nombre del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)

identificado con DNI 19834199 en mi calidad de Coordinadora General  
(Nombre del puesto del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)

del área de la Facultad de Enfermería  
(Nombre del área de la empresa)

de la institución Universidad de Huánuco  
(Nombre de la empresa)

con R.U.C. N° 20120710436, ubicada en la ciudad de Huánuco

##### OTORGO LA AUTORIZACIÓN,

A las Srtas. Liz Santiago Jara y Tesith Pimentel Davila, Identificados con DNI N° 47270868 y 41062057, del Programa de Maestría en Investigación y docencia universitaria, para que utilice la siguiente información de la empresa:

Autorización para recolección y/o uso de datos  
(Detallar la información a entregar)

con la finalidad de que pueda desarrollar su  Informe estadístico,  Trabajo de Investigación,  Tesis para optar el grado académico de Maestro/ Doctor.

Publique los resultados de la investigación en el repositorio institucional de la UCT.

Indicar si el Representante que autoriza la información de la empresa, solicita mantener el nombre o cualquier distintivo de la empresa en reserva, marcando con una "X" la opción seleccionada.

Mantener en reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa, o

Mencionar el nombre de la empresa.



[Firma]

Firma y sello del Representante Legal

DNI: 19834199

El Estudiante declara que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación, en la Tesis son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Estudiante será sometido al inicio del procedimiento disciplinario correspondiente; asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.

[Firma]

Firma del Estudiante

DNI: 47270868

[Firma]

Firma del Estudiante

DNI: 41062057

## Anexo 5. Operacionalización de variables

Variable de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Ítems	Instrumento	Escala de medición
Competencias digitales	Es considerada como el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de información y comunicación para alcanzar los objetivos deseados (Boris, 2009).	Se operacionalizó de acuerdo al cuestionario de Guizado et al (2018) adaptado por el investigador compuesto de 25 ítems con una escala de Likert de cuatro opciones de respuesta, Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5) así mismo el nivel y rango se usará la técnica de la encuesta, y las dimensiones: Aprendizaje con 5 ítems, informativa con 5 ítems, comunicativa con 4 ítems, cultura digital con 6 ítems y tecnológica con 5 ítems.	Aprendizaje	Creación Entornos virtuales Sesiones virtuales Diseñar Graficar	1 al 5	Cuestionario	Ordinal tipo Likert  Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)  Malo (25-58) Regular (59-92) Bueno (93-125)
			Informativa	Sistematización informática Información Contenido digital Identidad digital Aprendizaje virtual	6 al 10		
			Comunicativa	Comunicación virtual Programa informático Programa de computadora Software. Computación	11 al 15		
			Cultura digital	Mundo digital Aprendizaje virtual Capacidad digital Navegadores, páginas web Vínculos y URLs	16 al 20		
			Tecnológica	Libros electrónicos Teléfonos móviles inteligentes Aprendizaje en línea Grupo de WhatsApp E-learning	21 al 25		

Variable de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Ítems	Escala de medición	Niveles y Rangos
Aprendizaje Colaborativo	Es considerada como el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de información y comunicación para alcanzar los objetivos deseados (Schaufeli y Bakker 2003).	Se operacionalizó de acuerdo al cuestionario de Ciurlizza (2020) adaptado por el investigador compuesto de 24 ítems con una escala de Likert de cinco opciones de respuesta, así mismo el nivel y rango, se usará la técnica de la encuesta, y las dimensiones:	Estrategias de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicaciones pedagógicas</li> <li>- Métodos didácticos</li> <li>- Psicología escolar</li> </ul>	1 al 9	Cuestionario	Ordinal tipo Likert  Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)  Malo (24-57) Regular (58-90) Bueno (91-120)
			Herramientas informáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interacción</li> <li>- comunidad de aprendizaje</li> </ul>	10 al 15		
			Ambientes interactivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contexto específico</li> <li>- Responsabilidades</li> <li>- Satisfacción grupal</li> </ul>	16 al 24		

## Anexo 6. Validez y fiabilidad del Instrumento

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Yo, Anaya Moreno, Yuri Arquímedes, con DNI N° 43774068, de profesión Licenciado en administración, grado académico Magister, con código de colegiatura 14-1287, labor que ejerzo actualmente como docente, en la Universidad Nacional Hermilio Valdizan.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado cuestionario de competencia digital y cuestionario de Aprendizaje colaborativo, cuyo propósito es medir la relación de ambas, a los efectos de su aplicación a estudiantes del II ciclo de la Universidad Privada de Huánuco.

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

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (4)	BA (3)	A (2)	PA (1)	NA (0)
1. Calidad de redacción de los ítems.		3			
2. Amplitud del contenido a evaluar.		3			
3. Claridad semántica y sintáctica de los ítems.		3			
4. Congruencia con los indicadores.		3			
5. Coherencia con las dimensiones.		3			

**Apreciación total:**

MA=Muy adecuado (✓) BA=Bastante adecuado (X) A= Adecuado ( ) PA= Poco adecuado ( )  
No adecuado (✗)

Huánuco, a los 02 días del mes de octubre del 2022

Yuri Arquímedes Anaya Moreno

DNI: 43774068

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

Yo, Uribe Cornelio, Guido Elmer, con DNI N° 43774068, de profesión Licenciado en administración, grado académico Magister, labor que ejerzo actualmente como docente, en la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado cuestionario de competencia digital y cuestionario de Aprendizaje colaborativo, cuyo propósito es medir la relación de ambas, a los efectos de su aplicación a estudiantes del II ciclo de la Universidad Privada de Huánuco.

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

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (4)	BA (3)	A (2)	PA (1)	NA (0)
1. Calidad de redacción de los ítems.	4				
2. Amplitud del contenido a evaluar.	4				
3. Claridad semántica y sintáctica de los ítems.	4				
4. Congruencia con los indicadores.	4				
5. Coherencia con las dimensiones.	4				

**Apreciación total:**

MA=Muy adecuado (X) BA=Bastante adecuado (✓) A= Adecuado ( ) PA= Poco adecuado ( )  
No adecuado (✗)

Huánuco, a los 07 días del mes de octubre del 2022


  
 Mg. Guido Elmer Uribe Cornelio  
 Director del Sistema Administrativo II  
 Área de Gestión Administrativa  
 UGEL - AJAJ

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Yo, Arias Huamán, Cinthya Vanessa, con DNI N° 46216230, de profesión Licenciado en Enfermería, grado académico Magister, con código de colegiatura 78919, labor que ejerzo actualmente como docente, en la Universidad Privada de Huánuco.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado cuestionario de competencia digital y cuestionario de Aprendizaje colaborativo, cuyo propósito es medir la relación de ambas, a los efectos de su aplicación a estudiantes del II ciclo de la Universidad Privada de Huánuco.

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

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (4)	BA (3)	A (2)	PA (1)	NA (0)
1. Calidad de redacción de los ítems.	4				
2. Amplitud del contenido a evaluar.	4				
3. Claridad semántica y sintáctica de los ítems.	4				
4. Congruencia con los indicadores.	4				
5. Coherencia con las dimensiones.	4				

**Apreciación total:**

MA=Muy adecuado (X) BA=Bastante adecuado (✓) A= Adecuado ( ) PA= Poco adecuado ( )  
No adecuado ( )

Huánuco, a los 25 días del mes de octubre del 2022

  
**Mg. Cinthya Arias Huamán**  
Medicina Complementaria - Terapia Manual  
N° OCP 78919

## Ficha técnica

<b>Nombre Original del instrumento:</b>	Cuestionario para medir el aprendizaje colaborativo Cuestionario para medir la competencia digital																																																																																																													
<b>Autor y año:</b>	<b>ORIGINAL:</b> Ciurlizza de las Casas (2020) Guizado, Menacho y Salvatierra (2018)																																																																																																													
	<b>ADAPTACION:</b> - Pimentel Dávila, Tesith - Santiago Jara, Liz																																																																																																													
<b>Objetivo del instrumento:</b>	Conocer los aspectos del aprendizaje colaborativo y determinar el nivel de la competencia digital																																																																																																													
<b>Usuarios:</b>	Estudiantes																																																																																																													
<b>Forma de Administración:</b>	Individual con una duración de 10 minutos																																																																																																													
<b>Validez:</b>	<p>La validez se realizó tomando en cuenta el criterio de tres Jueces Expertos los cuales consideran Válido el Instrumento.</p> <p>Juez 1: Anaya Moreno, Yuri Arquímedes</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Criterios evaluados</th> <th colspan="3">Valoración positiva</th> <th colspan="2">Valoración negativa</th> </tr> <tr> <th>MA (4)</th> <th>BA (3)</th> <th>A (2)</th> <th>PA(1)</th> <th>NA (0)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Calidad de redacción de los ítems</td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Amplitud del contenido a evaluar</td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Congruencia con los indicadores</td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coherencia con las dimensiones</td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Juez 2: Uribe Cornelio, Guido Elmer</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Criterios evaluados</th> <th colspan="3">Valoración positiva</th> <th colspan="2">Valoración negativa</th> </tr> <tr> <th>MA (4)</th> <th>BA (3)</th> <th>A (2)</th> <th>PA(1)</th> <th>NA (0)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Calidad de redacción de los ítems</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Amplitud del contenido a evaluar</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Congruencia con los indicadores</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coherencia con las dimensiones</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Juez 3: Arias Huaman, Cinthya Vanessa</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Criterios evaluados</th> <th colspan="3">Valoración positiva</th> <th colspan="2">Valoración negativa</th> </tr> <tr> <th>MA (4)</th> <th>BA (3)</th> <th>A (2)</th> <th>PA(1)</th> <th>NA (0)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Calidad de redacción de los ítems</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Amplitud del contenido a evaluar</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Congruencia con los indicadores</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Coherencia con las dimensiones</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa		MA (4)	BA (3)	A (2)	PA(1)	NA (0)	Calidad de redacción de los ítems		3				Amplitud del contenido a evaluar		3				Congruencia con los indicadores		3				Coherencia con las dimensiones		3				Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa		MA (4)	BA (3)	A (2)	PA(1)	NA (0)	Calidad de redacción de los ítems	4					Amplitud del contenido a evaluar	4					Congruencia con los indicadores	4					Coherencia con las dimensiones	4					Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa		MA (4)	BA (3)	A (2)	PA(1)	NA (0)	Calidad de redacción de los ítems	4					Amplitud del contenido a evaluar	4					Congruencia con los indicadores	4					Coherencia con las dimensiones	4				
Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa																																																																																																										
	MA (4)	BA (3)	A (2)	PA(1)	NA (0)																																																																																																									
Calidad de redacción de los ítems		3																																																																																																												
Amplitud del contenido a evaluar		3																																																																																																												
Congruencia con los indicadores		3																																																																																																												
Coherencia con las dimensiones		3																																																																																																												
Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa																																																																																																										
	MA (4)	BA (3)	A (2)	PA(1)	NA (0)																																																																																																									
Calidad de redacción de los ítems	4																																																																																																													
Amplitud del contenido a evaluar	4																																																																																																													
Congruencia con los indicadores	4																																																																																																													
Coherencia con las dimensiones	4																																																																																																													
Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa																																																																																																										
	MA (4)	BA (3)	A (2)	PA(1)	NA (0)																																																																																																									
Calidad de redacción de los ítems	4																																																																																																													
Amplitud del contenido a evaluar	4																																																																																																													
Congruencia con los indicadores	4																																																																																																													
Coherencia con las dimensiones	4																																																																																																													

**Confiabilidad:**

Para determinar la confiabilidad se realizó la prueba Alfa de Cronbach, para la cual se aplicó el cuestionario a una muestra piloto de 15 estudiantes, cuyo resultado es  $\alpha = 0.798$ , interpretándose que cada ítem del cuestionario tiene una correlación confiable y aceptable.

**Calificación:**

Tabla 1. Estructura del Cuestionario dirigido a estudiantes de la universidad

VARIABLE	DIMENSIONES	ITEMS	PUNTUACIÓN
Competencia digital	D1	I1	Nunca =1
		I2	Casi nunca =2
		I3	Algunas veces=3
		.	Casi siempre=4
		.	Siempre=5
Aprendizaje colaborativo	D2	.	Del 1 al 25
		D3	No corresponde
		D4	
		D5	
		I25	
<b>Total</b>		<b>25</b>	

Tabla 2. Estructura del Cuestionario dirigido a estudiantes de la universidad

VARIABLE	DIMENSIONES	ITEMS	PUNTUACIÓN
Aprendizaje colaborativo	D1	I1	Nunca = 1
		I2	Casi nunca =2
		I3	Algunas veces=3
		.	Casi siempre=4
		.	Siempre= 5
D2	.	Del 1 al 24	
	D3	I24	No corresponde
<b>Total</b>		<b>24</b>	

Tabla 2. Competencias digitales y el aprendizaje colaborativo.

NIVELES	VARIABLE 1	VARIABLE 2	GENERAL
Bueno	93-125	91-120	173-245
Regular	59-92	58-90	99-172
Malo	25-58	24-57	25-98

## Anexo 7. Confiabilidad de las dimensiones de cada variable

### *Prueba de normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
Competencias Digitales	,895	80	,000
Aprendizaje Colaborativo	,938	80	,001
Aprendizaje	,898	80	,000
Informacional	,857	80	,000
Comunicativa	,868	80	,000
Cultura digital	,900	80	,000
Tecnológica	,902	80	,000

Según esta tabla de la prueba de normalidad observadas de las variables y dimensiones el gl (Número de encuestados) es de 80 por lo que se está utilizando la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup>; por lo tanto, se trabajara con la correlación de Pearson. Asimismo, la significancia dada de todos es inferior a 0.05 y esto es equivalente a que la distribución de los datos indicando que son normales.

## Anexo 8. Base de datos por variable

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	P1	Numérico	8	0	Crea múltiples t...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	≡ Derecha	▬ Ordinal	↘ Entrada
2	P2	Numérico	8	0	Realiza diverso...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	≡ Derecha	▬ Ordinal	↘ Entrada
3	P3	Numérico	8	0	Desarrolla proy...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	≡ Derecha	▬ Ordinal	↘ Entrada
4	P4	Numérico	8	0	Utiliza el intern...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	≡ Derecha	▬ Ordinal	↘ Entrada
5	P5	Numérico	8	0	Utiliza las TICs ...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	≡ Derecha	▬ Ordinal	↘ Entrada
6	P6	Numérico	8	0	Utiliza sistema...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	≡ Derecha	▬ Ordinal	↘ Entrada
7	P7	Numérico	8	0	Utiliza diferente...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	≡ Derecha	▬ Ordinal	↘ Entrada
8	P8	Numérico	8	0	Guarda, archiva...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	≡ Derecha	▬ Ordinal	↘ Entrada
9	P9	Numérico	8	0	Conoce herrami...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	≡ Derecha	▬ Ordinal	↘ Entrada
10	P10	Numérico	8	0	Evalúa la utilida...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	≡ Derecha	▬ Ordinal	↘ Entrada
11	P11	Numérico	8	0	Utiliza dispositi...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	≡ Derecha	▬ Ordinal	↘ Entrada
12	P12	Numérico	8	0	Verifica la calid...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	≡ Derecha	▬ Ordinal	↘ Entrada
13	P13	Numérico	8	0	Utiliza herramie...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	≡ Derecha	▬ Ordinal	↘ Entrada
14	P14	Numérico	8	0	Participa perma...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	≡ Derecha	▬ Ordinal	↘ Entrada
15	P15	Numérico	8	0	Colabora en el ...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	≡ Derecha	▬ Ordinal	↘ Entrada
16	P16	Numérico	8	0	Respeto los dif...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	≡ Derecha	▬ Ordinal	↘ Entrada
17	P17	Numérico	8	0	Reflexiona sobr...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	≡ Derecha	▬ Ordinal	↘ Entrada
18	P18	Numérico	8	0	Respeto los dif...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	≡ Derecha	▬ Ordinal	↘ Entrada
19	P19	Numérico	8	0	Reflexiona sob...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	≡ Derecha	▬ Ordinal	↘ Entrada
20	P20	Numérico	8	0	Propicia el ejer...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	≡ Derecha	▬ Ordinal	↘ Entrada
21	P21	Numérico	8	0	Utiliza con efici...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	≡ Derecha	▬ Ordinal	↘ Entrada
22	P22	Numérico	8	0	Utiliza las princ...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	≡ Derecha	▬ Ordinal	↘ Entrada
23	P23	Numérico	8	0	Apoya en la co...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	≡ Derecha	▬ Ordinal	↘ Entrada
24	P24	Numérico	8	0	Instala, actualiz...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	≡ Derecha	▬ Ordinal	↘ Entrada
25	P25	Numérico	8	0	Cuida de los di...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	≡ Derecha	▬ Ordinal	↘ Entrada
26	P26	Numérico	8	0	Establece criter...	{0, Nunca}...	Ninguno	8	≡ Derecha	▬ Ordinal	↘ Entrada
27	P27	Numérico	8	0	Fomenta habili...	{0, Nunca}...	Ninguno	8	≡ Derecha	▬ Ordinal	↘ Entrada
28	P28	Numérico	8	0	Desarrolla una ...	{0, Nunca}...	Ninguno	8	≡ Derecha	▬ Ordinal	↘ Entrada
29	P29	Numérico	8	0	Asigna roles de...	{0, Nunca}...	Ninguno	8	≡ Derecha	▬ Ordinal	↘ Entrada
30	P30	Numérico	8	0	Motiva a sus co...	{0, Nunca}...	Ninguno	8	≡ Derecha	▬ Ordinal	↘ Entrada
31	P31	Numérico	8	0	Analiza una est...	{0, Nunca}...	Ninguno	8	≡ Derecha	▬ Ordinal	↘ Entrada



### Anexo 9: Imagen de porcentaje de Turnitin

## COMPETENCIAS DIGITALES Y EL APRENDIZAJE COLABORATIVO DE LOS ESTUDIANTES DEL CICLO II DE LA UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO, HUÁNUCO 2022

#### INFORME DE ORIGINALIDAD



#### FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.uct.edu.pe">repositorio.uct.edu.pe</a> Fuente de Internet	5%
2	Submitted to Universidad Alas Peruanas Trabajo del estudiante	2%
3	<a href="https://repositorio.une.edu.pe">repositorio.une.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="https://repositorio.upch.edu.pe">repositorio.upch.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
6	<a href="https://distancia.udh.edu.pe">distancia.udh.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="https://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%