



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

Tesis

Competencias digitales y estrategias de aprendizaje en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024

Para optar el Grado Académico de
Maestro en Docencia Universitaria

Presentado por:

Autora: Trejo Maguiña, Gilda Brígida


Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-5656-460X>

Asesora: Dra. Yllescas Rodríguez, Patricia Maribel

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4244-8167>

Lima – Perú

2025

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01

FECHA: 08/11/2022

Yo, Trejo Maguiña, Gilda Brígida Egresado(a) de la Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que la tesis **“COMPETENCIAS DIGITALES Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA SALUD DE UNA UNIVERSIDAD DE ANCASH, 2024”** Asesorado por el docente: Yllescas Rodríguez, Patricia Maribel Con DNI 07266567 Con ORCID 0000-0002-4244-8167 tiene un índice de similitud de (18) (dieciocho)% con código oid: 14912:454089054 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 Firma de autor
 Trejo Maguiña, Gilda Brígida
 DNI: 32658065



.....
 Firma de asesora
 Yllescas Rodríguez, Patricia Maribel
 DNI: 07266567

Lima, 06 de mayo de 2025

Dedicatoria

A mi madre Basilia por su amor infinito, a
mi padre Marcelino por su gran
valentía y a mi adorado hijo
Leonardo por su pureza de
bondad

Agradecimiento

Al Señor todo poderoso por concederme amor, paz, tranquilidad.

Mis hermanos que siempre están para mí

Y a los docentes de la maestría que demostraron
su gran capacidad de enseñanza

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIONE 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, Trejo Maguiña, Gilda Brígida Egresado(a) de la Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que la tesis "Competencias digitales y estrategias de aprendizaje en alumnos de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024" Asesorado por el docente: Yllescas Rodríguez, Patricia Maribel Con DNI 07286587 Con ORCID 0000-0002-4244-8167 tiene un índice de similitud de (18) (dieciocho)% con código oid: 14912:454089054 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y.
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
Firma de autor
Trejo Maguiña, Gilda Brígida
DNI: 32858085

Lima, 29 de abril de 2025

ÍNDICE

1. CAPÍTULO I. EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	4
1.2.1. Problema general	4
1.2.2. Problemas específicos	4
1.3. Objetivos	5
1.3.1. Objetivo general	5
1.3.2. Objetivos específicos	5
1.4. Justificación de la investigación	6
1.4.1. Justificación teórica	6
1.4.2. Justificación metodológica	7
1.4.3. Justificación práctica	7
1.5. Limitaciones de la investigación	7
2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	9
2.1. Antecedentes de la investigación	9
2.2. Bases teóricas	14
Competencias digitales	14
Estrategias de aprendizaje	16
Dimensiones de la Variable 1	18
Dimensiones de la Variable 2	19

2.3. Formulación de hipótesis	20
2.3.1. Hipótesis general	20
2.3.2. Hipótesis específicas	20
3. CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	22
3.1. Método de investigación	22
3.2. Enfoque de investigación	22
3.3. Tipo de investigación	23
3.4. Diseño de investigación	23
3.4.1. Corte	23
3.4.2. Nivel	24
3.5. Población, muestra y muestreo	24
3.6. Variables y operacionalización	26
Tabla 1	26
3.7. Técnicas e instrumentos de datos	31
3.7.1. Técnica	31
3.7.2. Descripción del instrumento	31
3.7.3. Validación del instrumento	32
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	34
3.9. Aspectos éticos	35
4. CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	37
4.1. Resultados	37
4.1.1. Análisis descriptivo de resultados	37

4.1.1.1. Escala de niveles y rangos de las variables	37
4.1.1.2. Descripción de los hallazgos de la variable Competencias digitales	39
4.1.2. Prueba de hipótesis	50
4.1.2.1. Prueba de normalidad	50
4.1.2.2. Prueba de hipótesis general	51
4.1.2.3. Prueba de hipótesis específicas	52
5. CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	63
5.1. Conclusiones	63
5.2. Recomendaciones	65
6. REFERENCIAS.	67
7. ANEXOS	77
Anexo 1: Matriz de consistencia	77
Anexo 2: Instrumentos	79
Anexo 3: Validez del instrumento	85
Confiabilidad del instrumento	85
Anexo 4: Aprobación del Comité de Ética	87
Anexo 5: Formato de consentimiento informado	88
Anexo 6: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos	89
Anexo 7: Reporte de similitud de Turnitin	91

Índice de tablas

Tabla 1. Operacionalización de las variables.....	26
Tabla 2. Descripción del instrumento de la variable competencias digitales	31
Tabla 3. Descripción del instrumento de la variable estrategias de aprendizaje.....	32
Tabla 4. Escala valorativa de la variable competencias digitales.....	37
Tabla 5. Escala valorativa de la variable estrategias de aprendizaje.....	38
Tabla 6. Frecuencia de alfabetización tecnológica.....	39
Tabla 7. Frecuencia de Búsqueda y tratamiento de información.....	40
Tabla 8. Frecuencia de Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones	41
Tabla 9. Frecuencia de Comunicación y colaboración.....	42
Tabla 10. Frecuencia de Ciudadanía digital.....	43
Tabla 11. Frecuencia de Creatividad e innovación.....	44
Tabla 12. Frecuencia de Competencias digitales.....	45
Tabla 13. Frecuencia de Estrategias cognitivas y de control del aprendizaje.....	46
Tabla 14. Frecuencia de Estrategias de apoyo al aprendizaje.....	47
Tabla 15. Frecuencia de Hábitos de estudio.....	48
Tabla 16. Frecuencia de Estrategias de aprendizaje.....	49
Tabla 17. Prueba de normalidad.....	51
Tabla 18. Prueba de hipótesis general.....	51
Tabla 19. Prueba de hipótesis específica 1.....	52
Tabla 20. Prueba de hipótesis específica 2.....	53
Tabla 21. Prueba de hipótesis específica 3.....	54
Tabla 22. Prueba de hipótesis específica 4.....	55
Tabla 23. Prueba de hipótesis específica 5.....	56

Tabla 24. Prueba de hipótesis específica 6.....	57
---	----

Índice de figuras

Figura 1. Distribución de niveles de Alfabetización tecnológica.....	40
Figura 2. Distribución de niveles de Búsqueda y tratamiento de la información.....	41
Figura 3. Distribución de niveles de Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones.....	42
Figura 4. Distribución de niveles de Comunicación y colaboración.....	43
Figura 5. Distribución de niveles de Ciudadanía digital.....	44
Figura 6. Distribución de niveles de Creatividad e innovación.....	45
Figura 7. Distribución de niveles de Competencia digital (total).....	46
Figura 8. Distribución de niveles de Estrategias cognitivas y de control del aprendizaje.....	47
Figura 9. Distribución de niveles de Estrategias de apoyo al aprendizaje.....	48
Figura 10. Distribución de niveles de Hábitos de estudio.....	49
Figura 11. Distribución de niveles de Estrategias de aprendizaje.....	50

Resumen

El estudio de investigación dispuso como objetivo el de “determinar la relación entre las competencias digitales y estrategias de aprendizaje en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024”, para lo cual, se utilizó el “método hipotético deductivo con un enfoque cuantitativo de tipo aplicada no experimental de corte transversal y de nivel correlacional”, cuya técnica que se utilizó para recopilar la información fue la encuesta, para ello se utilizaron dos instrumentos las cuales fueron el cuestionario para el estudio de la competencia digital del alumnado de educación superior (CDAES) de autor Gutiérrez-Castillo et al. (2017) y el cuestionario de escala de estrategias de aprendizaje ACRA de autor Fuente (2003); en cuanto a los resultados estadísticos se demostraron un nivel de significancia de $p=0.001<0.01$ lo que aduce que existe una relación significativa entre las competencias digitales y las estrategias de aprendizaje, además se mostró un $\rho=0.62$, indicando una relación positiva y de intensidad moderada entre las variables.

Palabras clave: Competencias digitales, estrategias de aprendizaje, estudiantes universitarios.

Summary

The objective of the research study was to determine the relationship between digital competences and learning strategies in health sciences students at a university in Ancash, 2024, for which “the hypothetical deductive method was used with a quantitative approach of applied non-experimental cross-sectional and correlational level”, whose technique that was used to collect the information was the survey, for this two instruments were used which were the questionnaire for the study of digital competence of higher education students (CDAES). by author Gutiérrez-Castillo et al. (2017) and the ACRA learning strategies scale questionnaire by author Fuente (2003); Regarding the statistical results, a level of significance of $p=0.001<0.01$ was demonstrated, which indicates that there is a significant relationship between digital skills and learning strategies, and a $\rho=0.62$ was also shown, indicating a positive relationship of moderate intensity between the variables.

Keywords: Digital skills, learning strategies, university students.

Introducción

En los últimos años la comunidad ha pasado de usar gráficos y símbolos para leer y escribir a emplear un nuevo modelo con un enfoque de las TIC, por lo que es de suma importancia adquirir competencias digitales; en ese sentido, las universidades están en la obligación de asumir las tareas para alfabetizar al estudiantado en el ámbito de las tecnologías, por lo mismo, Castellanos (2017) señala que el perfil del estudiante universitario habrá cambiado desde una perspectiva de utilizar gráficos a una sociedad crecientemente tecnológica, las cuales se definen por tener una mayor capacidad de resolución de problemas, de socializar en las redes sociales, de contar con modernos servicios tecnológicos, entre otros.

Por otro lado, muchos estudiantes universitarios no manejan técnicamente las estrategias de aprendizaje, lo cual revela en los resultados no muy favorables, ante tal situación la UNESCO (2015) refieren sobre los resultados internacionales con relación a las evaluaciones del aprendizaje, indica que muchos estudiantes a nivel mundial no dominan los conocimientos y capacidades; por lo que la calidad del aprendizaje ha decaído.

En ese contexto, al obtener competencias digitales y que estas estén relacionadas o vinculadas a las estrategias de aprendizaje, es una gran ventaja para avanzar camino a una educación de calidad, no solo para el desarrollo del país si no también para el mundo entero; por lo tanto, la presente tesis presenta los siguientes contenidos: Capítulo I: Describe el problema, el cual es tema estudio, además se plantean los objetivos, justificación y delimitación de la investigación. El capítulo II señala todo relacionado al marco teórico, antecedentes, bases teóricas y formulación de la investigación. El capítulo III determina la metodología con la cual se realizará el estudio de investigación

y contiene el “método, enfoque, tipo, diseño, población, operacionalización de variables, técnicas e instrumentos de datos y aspectos éticos”. El capítulo IV muestra los resultados y discusión de la misma. El capítulo V contiene las conclusiones en la cual se presenta la información relevante; y finalmente las recomendaciones para mejorar el sistema educativo.

1. CAPÍTULO I. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La crisis de la COVID-19 fue un acontecimiento repentino y sin precedentes que transformó de forma drástica la vida de prácticamente todas las personas en el mundo; por lo que, las transformaciones tecnológicas, demográficas y globales se ha acelerado dando prioridad de replantear el aprendizaje con un enfoque permanente (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico [OCDE], 2021). Según los autores Torres-Flórez et al. (2022) mencionan que las “Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)” vienen cambiando y transformando la vida cotidiana, sobre todo y puntualmente en el mundo académico, por lo que desempeñan un papel sumamente importante en todo el desarrollo de enseñanza y aprendizaje. Los adelantos tecnológicos no solamente facultan acceder al conocimiento sino también vincularse a nivel mundial, además también reconstruye las identidades digitales cada día; en ese contexto, las personas y en especial los estudiantes han tenido que adaptarse de manera rápida a nuevas herramientas tecnológicas para comunicar y organizar los datos, por ello, el acceder a la información en la web, se presente mucha demanda en conseguir nuevas competencias tecnológicas (López y Sevillano, 2020).

En la actualidad uno de los grandes desafíos de los discentes universitarios es formular sus investigaciones de manera apropiada empleando las herramientas digitales a su favor para poder recolectar la información en base de datos científicas (Campos y

Ramírez, 2018; Palacios Ocrospoma, 2023). Por ello, las TIC no solo es prescindible para el desenvolvimiento efectivo del discente universitario sino también que tenga una mejor adaptabilidad en el orbe actual. De acuerdo a los autores Díaz-García (2016) señalan “La formación universitaria no solo aborda la formación específica recibida en cada área de conocimiento, sino que va más allá, ya que implica la adquisición de otras competencias más generales, por ejemplo, las competencias” (p.2).

El tema de las competencias digitales fue de trascendencia en circunstancia de la pandemia por COVID-19, por lo que las clases tuvieron que trasladarse hacia la virtualidad y donde los encuentros presenciales se tornaron cada vez menos significativos (Serpa, 2020); en ese tenor, la Organización de las Naciones Unidas identificó que aproximadamente 1500 millones de estudiantes se vieron afectados por esta situación, donde se acrecentó las diferencias en la esfera educativa (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL] y Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2020; Díaz-Arce y Loyola-Illescas, 2021). De esta manera la enseñanza virtual se masificó durante la pandemia y se ha convertido en una modalidad común en la post pandemia (Lederman, 2020). Además, en pandemia se pudo observar la falta de competencias digitales en casi todos los niveles educativos, por lo mismo sucedió en América Latina y el Caribe donde aumentó la demanda digital, pero la falta de profesionales con habilidades digitales hizo que la oferta educativa no cubría el requerimiento; así mismo, el 70% de la población no contaba con habilidades digitales básicas (Banco Interamericano de Desarrollo [BID], 2023). En caso del Perú solo el 28,47% cuenta habilidades digitales básicas, 17,88% de habilidades digitales intermedias y tan solo un 3,13% de habilidades digitales avanzadas (BID, 2023).

La importancia de las tecnologías digitales ha ido incrementando mucho más después de la crisis sanitaria derivada de la pandemia vivida; lo que ha dado lugar a una gran cantidad de estudios, investigaciones y definiciones alrededor de la competencia digital tanto del docente como del estudiantado en todos los niveles educativos (Porlán, 2022). Por otro lado, hay opiniones manifestadas por los docentes con respecto a las capacitaciones recibidas para el empleo de las TIC, ellos señalaron cuando estaban en plena formación profesional no tuvieron la oportunidad de recibir conocimientos y habilidades para el empleo de las tecnologías con fines didácticos (Bernate et al., 2021). Conseguirlas requiere contar con un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes en materia digital para un desarrollo pleno en los ámbitos donde el ciudadano se relaciona, convive o trabaja (Hernández, 2023).

El sumergimiento en el mundo de las (TIC) ha dado lugar de tener nuevas herramientas y sobre todo de contar mejores estrategias de aprendizaje (Torres et al., 2022), por lo mismo Iraola-Real e Iraola-Arroyo (2022) señalan que a raíz de la pandemia Covid-19 se tuvo que replantear e implementar nuevas estrategias de aprendizaje en el ámbito de la educación. Así pues, las estrategias de aprendizaje son instrumentos utilizados por los estudiantes tomando en cuenta una secuencia didáctica y de manera constante para el abordaje de las competencias digitales; cada discente aprende de forma distinta por lo que la definición de aprendizaje es cómo el estudiante obtiene relevantes conocimientos a través del sistema sensorial (Cervantes et al., 2020). En ese contexto, y teniendo como escenario el acelerado avance de las TIC es imprescindible preparar a los discentes con competencias digitales para un futuro tecnológico, por lo tanto, la pregunta del presente proyecto de investigación es ¿Qué relación existe entre las competencias digitales y estrategias de aprendizaje en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024?

1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Qué relación existe entre las competencias digitales y estrategias de aprendizaje en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024?

1.2.2 Problemas específicos

¿Qué relación existe entre la alfabetización tecnológica y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024?

¿Qué relación existe entre la búsqueda y tratamiento de la información y las estrategias de aprendizaje de los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024?

¿Qué relación existe entre el pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024?

¿Qué relación existe entre la comunicación y colaboración y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024?

¿Qué relación existe entre la ciudadanía digital y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024?

¿Qué relación existe entre la creatividad e innovación y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre las competencias digitales y estrategias de aprendizaje en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

1.3.2. Objetivos específicos

Determinar la relación entre Alfabetización tecnológica y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

Determinar la relación entre la búsqueda y tratamiento de la información y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

Determinar la relación entre el Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

Determinar la relación entre la comunicación y colaboración y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

Determinar la relación entre la ciudadanía digital y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

Determinar la relación entre la creatividad e innovación y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Justificación teórica

A través de la competencia digital el discente adquiere la capacidad del uso y manejo de las TIC (Caballero et al., 2023)

Se puede observar que, en los últimos años, los discentes universitarios han necesitado un nivel constante de “competencias en tecnologías de la información y la comunicación (TIC)” para mantenerse al día con el entorno actual sustentado en el conocimiento.

Los discentes están en todo un sistema colaborativo, interactivo y con una gran tecnología de punta donde los sistemas informáticos, y en especial la Web 2.0, les admite jugar, hacer ejercicio y comunicarse. En el nuevo “Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)”, la educación superior no se refiere sólo a la formación en particular obtenida en cada campo de conocimiento, sino que esta más al margen al incluir la forma como adquiere de otras competencias más globales, como las TIC (Redondo y Perales 2011).

La idea es que los discentes puedan alcanzar los conocimientos suficientes para trabajar eficazmente en la comunidad del conocimiento y puedan utilizar las TIC de forma adecuada para analizar, manejar y comunicar

información en todo ámbito profesional (CRUE especializado CRUE y REBIUN 2012).

1.4.2. Justificación metodológica

Con respecto al estudio de investigación se utilizó como enfoque el estilo cuantitativo teniendo como metodología al tipo deductivo de grado correlacional y de no experimental. Para alcanzar la meta de los objetivos que se han propuesto, se empleó el instrumento: cuestionario, que se aplicó a 93 estudiantes de pregrado que pertenecen a la “facultad de ciencias de la salud” de III y IV ciclo que cumplan los criterios de inclusión, de una universidad de Ancash, 2024.

1.4.3. Justificación práctica

El estudio, beneficiará a todos los discentes y a la universidad porque a partir de los resultados se puede determinar el nivel de utilización de los recursos tecnológicos; además, con los resultados obtenidos el discente de pregrado puede mejorar sus estrategias de aprendizaje basadas en la tecnología.

1.5. Limitación de la investigación

En cuanto a las limitaciones para el proceso de la investigación, principalmente fue el de no obtener la información de la muestra de forma virtual, a pesar de haber utilizado como herramienta el Google Forms para la obtención de la información; por lo tanto, se tuvo que viajar hasta la región Ancash para sensibilizar a los participantes y recolectar la información, lo cual funcionó correctamente y se alcanzó a cubrir la muestra programada.

2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Internacionales

Según López y Sevillano (2020) determinó como objetivo “demostrar cómo los discentes universitarios perciben el desarrollo de sus habilidades digitales fuera del contexto de la educación formal”. Para este estudio se propuso un enfoque de métodos mixtos, que combinó objetivos, métodos y técnicas para recopilar y analizar información tanto cuantitativa como cualitativa. Entre los hallazgos clave, los estudiantes tienen percepciones mixtas sobre el desarrollo de diferentes niveles de competencia digital, donde se relaciona con la interacción además con la creación/edición de contenido gráfico de las que predominan.

Entre tanto Javier (2021) señaló en el objetivo del estudio de investigación “analizar las competencias digitales de los discentes de ingeniería en cinco áreas como es, la información, de la misma forma la comunicación, y también la creación de contenido, por lo mismo la seguridad y finalmente la resolución de problemas”. Con relación a la metodología fue de enfoque cuantitativo deductivo y de diseño no experimental. El resultado muestra lo siguiente: el dominio de información, la media fue 5,4 (DE = 1,88) con un rango de 2,9 a 9,4; con respecto a la comunicación, la media fue 6,0 (DE = 1,57), lo que representa un rango de 2,8 a 9,3; con relación a la creación

de contenidos, los estudiantes recibieron una puntuación media de 5,3 (DE = 1,83), cuyo puntuación mínima de 1,8 hasta un máximo de 9,2; en el ámbito de seguridad los resultados promedio fueron es de 7,2 (DS=1,34), siendo el mínimo 4,6 y el máximo 9,5. Mostraron como conclusión a partir del estudio de investigación que las habilidades digitales de los discentes son importantes. Además, se anima a los profesores no sólo de carreras sino también de universidades a utilizar estrategias de enseñanza a través de las TIC en sus materias.

Por su parte Fernández y Reyes (2021) señaló como objetivo del trabajo “responder a algunas preguntas directas, desde el acercamiento al campo de la innovación y la investigación educativa, área que realiza importantes aportes para diferenciar lo que está sucediendo en el contexto nacional e internacional en relación al uso de las TIC”. El estudio realizado es de tipo exploratorio, se apoyó en una revisión metodológica de la literatura mediante la adaptación de un sistema (García-Peñalvo, 2017). Asimismo, se dividió tomando en cuenta las siguientes fases: 1) un constructo sistemático de la literatura y 2) el análisis exhaustivo de la literatura. El estudio de investigación muestra los resultados de la fase primera de estudio de 170 artículos y libros descargados de bases de información de artículos de acceso abierto como Scopus, SciELO y Redalyc; El artículo presenta la definición de tres dimensiones que impulsan el estudio: adopción de tecnología, habilidades y competencias digitales; Los resultados clave incluyen nuevos conceptos relacionados con el aprendizaje digital, en el que ahora existe una alta tasa de participación entre los estudiantes jóvenes.

Asimismo, Zamora (2020) señala como objetivo determinó “el uso que se hace del Internet para el autoaprendizaje de la lengua inglesa por parte de los estudiantes”. Para este estudio se utilizó el método cuantitativo descriptivo. En cuanto los resultados mostraron que los estudiantes utilizaron sus habilidades digitales para aprender inglés

de forma independiente, con algunas limitaciones debido a la conectividad a Internet. El estudio concluye que los discentes desarrollan competencias digitales a través de la experiencia, aunque no siempre tienen acceso a las tecnologías de información y comunicación necesarias. Cuando se tiene conocimiento de las computadoras, los teléfonos inteligentes y la indagación de información en redes sociales nos permite concluir que los estudiantes pueden buscar, almacenar, producir e intercambiar de forma independiente la información necesaria para su desarrollo académico.

Por su parte Castro y Sandoval (2023) formularon como objetivo de estudio “determinar en qué medida el nivel de habilidades digitales en un grupo de docentes influyó en el uso de estrategias de aprendizaje por parte de los discentes de educación física”. Para este estudio utilizaron una metodología con enfoque de tipo cuantitativo, de investigación no experimental, y de nivel correlacional-transversal. Con respecto a los resultados para este estudio es como sigue: La mayor proporción de docentes participantes en el estudio tenían competencia digital en el nivel B2 y sus estudiantes se identificaron con un alto grado de aplicación de estrategias de aprendizaje, logrando relaciones estadísticas entre variables en el nivel $P < 0,05$. Finalmente concluye que la compilación y el análisis de la información revelaron que, de hecho, los docentes sobre niveles avanzados de competencia digital demuestran altos niveles de uso de estrategias de instrucción por parte de los discentes de educación física.

2.1.2. Nacionales

Según Bulnes (2022) en el estudio de investigación que realizó presenta como objetivo “establecer la relación que existe entre lo que es las estrategias de aprendizaje y las competencias digitales en estudiantes de pregrado de una universidad de Lima”. En el citado estudio se utilizó el método de tipo hipotético-deductivo con un estilo cuantitativo, tomando como nivel de investigación la aplicada, y de carácter no

experimental correlacional. En los resultados logrados, señala que no hay una relación trascendental entre las variables correspondientes y los aspectos de comunicar y colaborar. Asimismo, se evidencio que no hay correlación con las variables y las dimensiones relacionadas a usuarios digitales. El resultado finalmente indica que ambas medidas son totalmente independientes.

Por lo mismo, Alarcón (2022) formuló como objetivo de su investigación “determinar el impacto de las competencias digitales docentes en la formación de discentes de enfermería en cuidados críticos”. El estudio se construyó en el recuadro de la metodología cuantitativa, donde utiliza como metodología el estilo hipotético con enfoque deductivo, de tipo no experimental correlacional y de grado de causalidad. En cuanto a los resultados se obtuvo que el componente “Competencia digital” influye en el aprendizaje de los discentes en 46.7% y tiene un valor de significancia de 0.000, menor a 0.005, de lo cual se puede concluir que la competencia digital afecta de forma muy significativa el aprendizaje de los discentes. La conclusión que determinó el estudio es que hay una influencia predominante de las competencias digitales de parte del docente en el aprendizaje a partir de la percepción del estudiante, donde se obtuvo el valor de significancia de $0,000 < 0,05$; de igual manera, demostraron que en el componente tecnológico predomina el aprendizaje de los discentes.

Asimismo, Taco (2022) en el estudio de investigación específica como objetivo el de “establecer la relación entre las habilidades digitales y la autoeficacia académica de discentes de una universidad pública”. En cuanto a la metodología utilizada para el estudio es de estilo hipotético, con un enfoque de tipo cuantitativo de investigación aplicada. Los resultados para dicho estudio indican que hay correspondencia entre competencia digital y autoeficacia académica entre los discentes de la universidad

estatal. El mencionado estudio concluye que hay correlación entre las variables y sus respectivas dimensiones.

Por su parte Mancha y Casa (2022) señaló como objetivo “determinar la relación entre la competencia digital y la satisfacción por el logro académico de los estudiantes de la universidad del altiplano Puno”; tiene como metodología de estudio el estilo cuantitativo, con su correspondencia experimental y de modo relacionado al correlacional. El resultado indica que hay una significancia de grado mayor entre las variables y sus respectivas dimensiones. El estudio concluye que la competencia digital de los profesores universitarios se relaciona significativamente con la satisfacción además con el desempeño educativo de los discentes.

Por su parte Cárdenas y Lozano (2020) precisó como objetivo del estudio “describir cómo la interacción de habilidades y conocimientos en entornos virtuales crea espacio para el desarrollo de competencias digitales”. Este estudio de investigación es un estudio de diseño paralelo de métodos mixtos porque se manejan simultáneamente la información tanto cuantitativamente como cualitativamente. los datos cualitativos y cuantitativos se recopilaron simultáneamente. En cuanto a los resultados señala que por el lado de los docentes universitarios que conducen tanto la presencialidad de sus respectivas actividades como en entornos virtuales, ha podido encontrar diferentes formas tanto en la enseñanza como en el aprender, brindando métodos transformadores de interacción educativa, así mismo apoyando su labor como docente-investigador. Finalmente concluye que la situación actual se considera un desafío para la educación superior, por lo que los docentes universitarios no deben evitar el uso de contextos virtuales; de manera similar, el campo de habilidades digitales requiere una combinación de conocimientos, habilidades y el uso responsable de la tecnología de la información y comunicación.

2.2. Bases teóricas

Competencias digitales

Definición de competencias digitales

Según lo señalado por el Parlamento Europeo (2006) indica que “la competencia digital incluye el uso crítico y seguro de las tecnologías de la sociedad de la información en el trabajo, el entretenimiento y la comunicación”. De lo expuesto, se puede resaltar que al hacer uso de las “TIC” sobre todo de tener competencias en este campo, se debe tener en cuenta la importancia y de manera muy particular la seguridad de usar toda esta gama de información, sin importar el ámbito en donde se de uso.

Según Marzal y Cruz (2018), las habilidades digitales en la educación cívica abrirán aspectos de empoderamiento relacionadas con criterios sociales internos como la política, la economía, las oportunidades de trabajo; por lo mismo en el campo de los nuevos estilos culturales y como no del entretenimiento.

Según la UNESCO (2021) la alfabetización digital “tiene como objetivo empoderar a las personas en todos los ámbitos de la vida para que alcancen sus objetivos personales, sociales, educativos y profesionales y para que participen activamente en la sociedad”, resalta que el individuo como tal tiene toda la facultad de ejercitarse en las competencias digitales, desde luego esta será un valioso instrumento para fortalecer en cada etapa de su vida.

Asimismo, Ferrari (2012) define a la competencia digital: “Conjunto específico de herramientas y aplicaciones que se requieren cuando se utilizan las TIC y los medios digitales para realizar tareas, resolver problemas, comunicar información, gestionar la información, colaborar, crear y compartir contenidos; y construir un conocimiento eficiente y eficaz” (p. 3). Según el párrafo analizado menciona que las herramientas,

instrumentos y todo aquello relacionado a la tecnología e información están desarrolladas para todo tipo de actividades tanto para el campo laboral, educacional, así como para la parte recreacional.

En esa misma línea Gisbert et al. (2016), “refieren a la competencia digital como el conjunto de herramientas, conocimientos y actitudes en los ámbitos tecnológico, comunicativo, mediático e informacional que configuran una alfabetización compleja y múltiple” (p. 76). En ese sentido, se interpreta que la competencia digital es la agrupación de instrumentos, conocimientos además de posturas, y que todos estos elementos apoyan para el proceso de aprendizaje.

Teoría del conectivismo

Refiere Siemens (2004) “que el conectivismo es una integración de principios explorados por las teorías del caos, las redes, la complejidad y la autoorganización”. Cabe mencionar que la integralidad entre estos distintos elementos son factores subyacentes que de alguna manera repercuten en el ciudadano.

Evolución histórica de competencias digitales

Las competencias digitales vienen siendo prioridad desde el punto de vista de las distintas instituciones en los postreros tiempos, sobre todo con el avance tecnológico a impactado que estos organismos y en particular en el ámbito educativo se incorporen las TIC; en ese contexto, los conceptos de competencias digitales vienen variando, por lo que el análisis histórico se enfatizará en hitos puntuales.

De acuerdo a Agut y Grau (2001) determinan que las competencias es la suma de conductas que integran a las destrezas y habilidades donde los ciudadanos sobresalen en diferentes actividades llamase trabajo, estudios, entre otros.

Por su lado Tobón (2010) señala “las competencias persiguen que los seres humanos desarrollen todo su potencial para actuar con idoneidad y ética frente a los desafíos, y si esto es así se esperaría tener impacto en los problemas sociales como la pobreza y la violencia”. De lo mencionado podemos señalar que, si se fortalece a las personas teniendo en cuenta sus cualidades en el contexto de competencias, el resultado sería totalmente satisfactorio y de impacto positivo para con la sociedad, sobre todo en el campo socioeconómico y moral.

Dimensiones de la Variable 1

a) Alfabetización tecnológica

En esta dimensión se trata de que el estudiante sea competente principalmente en el uso y manejo de las TIC, así mismo va más allá del conocimiento y solucionan dificultades que se puede presentar a nivel de los sistemas y también de las aplicaciones; además, la alfabetización lo definen los autores Gutiérrez-Castillo et al. (2017) como “un marco conceptual para acceder, analizar, evaluar y crear mensajes en una variedad de formas” (p.2).

b) Búsqueda y tratamiento de la información

La dimensión señala que los discentes proyecten una adecuada planificación estratégica de tal manera que puedan marcar la ruta del estudio de la investigación, toda esta información recolectada y analizada debe estar en un contexto ético (Gutiérrez-Castillo et al., 2017). Por otro lado, se va a identificar los instrumentos o herramientas que serán aplicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Gutiérrez-Castillo et al., 2017).

c) Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones

En esta dimensión los estudiantes identifican, y en lo posible priorizan las acciones para luego formular una respuesta y por consiguiente tomar múltiples

decisiones, para el caso utilizan diversos procesos y diferentes variaciones (Gutiérrez-Castillo et al., 2017).

d) Comunicación y colaboración

Para esta dimensión el discente debe interactuar y trabajar en equipo ya sea con sus compañeros u otras personas desarrollando una cultura de conocedor y conciencia a nivel global, además utiliza para esta actividad una serie de componentes digitales asimismo de formatos para luego solucionar problemas u obtener trabajos únicos (Gutiérrez-Castillo et al., 2017).

e) Ciudadanía digital

La dimensión refiere que el estudiante impulsa y a la vez ejerza el adecuado uso y manejo de información de las TIC de forma reglamentada y con mucha responsabilidad, además precisa una actitud bastante positiva para la utilización de las TIC, quiere decir que para adquirir enseñanza-aprendizaje en las TIC es relevante tener como elemento a la parte actitudinal (Gutiérrez-Castillo et al., 2017).

f) Creatividad e innovación

En esta dimensión el discente debe emplear toda la capacidad mental para producir nuevas ideas con la finalidad de concretar o materializar esas ideas. En este caso se emplea el conocimiento que ya se tiene para luego obtener bienes o en su defecto procedimientos (Gutiérrez-Castillo et al., 2017).

Estrategias de aprendizaje

Definición de estrategias de aprendizaje

Se ha evidenciado numerosas definiciones de “estrategias de aprendizaje” donde señalan diferentes limitaciones de conceptos, pero tienen elementos en común con relación a sus características, los que sobresalen en este rubro podemos mencionar a:

Weinstein y Mayer (1986) quien define que “las estrategias de aprendizaje pueden ser definidas como conductas y pensamientos que un aprendiz utiliza durante el aprendizaje con la intención de influir en su proceso de codificación” (p. 315). Por lo mencionado se puede precisar que las estrategias de aprendizaje es todo un conjunto de procesos que un principiante adquiere y utiliza para el desarrollo de sus conocimientos.

Asimismo, desde la posición de Nisbet y Shucksmith (1987) definen como sucesiones donde se unen los procesos y también las acciones para simplificar la recopilación, el acopio y el uso de datos.

Desde el punto de vista de Beltrán (1993) señala como actividades que facilitan la posesión de conocimientos, a su vez menciona sobre dos peculiaridades principales: pueden manipularse y son de naturaleza propositiva.

Por su parte Monereo (1999) realiza un análisis muy exhaustivo para llegar a una definición de “estrategias de aprendizaje” y parte desde las conceptualizaciones de procedimientos, técnicas, métodos, y cómo se emplean o se ejecutan cada uno de términos en el aprendizaje, así mismo detalla que, para tener un concepto de estrategia, se debe iniciar desde un sustento de estudio consciente que internaliza el estudiante y de qué manera va a desarrollar estos procesos. De acuerdo a Monereo (2019) lo define “como procesos de toma de decisiones en los cuales el alumno elige y recupera de manera coordinada los conocimientos que necesita para cumplimentar una determinada demanda, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción” (p. 14).

Díaz (1999) “define a las estrategias de enseñanza como los procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos” (p. 80). Lo cual se traduce en una agrupación de destrezas que un discente utiliza de manera sensato, regulado y pensado como herramienta para instruirse elocuentemente y enmendar inconvenientes.

Constructivismo

Decía Piaget “que el desarrollo cognitivo está en el centro del organismo humano, y el lenguaje es contingente en el conocimiento y la comprensión adquirida a través del desarrollo cognitivo” (p. 1). “La teoría sostiene que este proceso de maduración biológica conlleva al desarrollo de estructuras cognitivas, cada vez más complejas”. El párrafo nos explica que, para el desarrollo del cognitivismo se da a lo largo de la etapa de vida de un individuo donde encauza y almacena toda la información adquirida, de donde luego aprende.

El constructivismo es una teoría del aprendizaje o movimiento pedagógico en el que los estudiantes son los protagonistas principales; ve el proceso de aprendizaje como algo dinámico, activo y colectivo en el que los alumnos construyen su propio aprendizaje de forma independiente. El papel del docente en este proceso es el de mediador o facilitador. Es él quien debe dotar al alumno de las herramientas con las que pueda construir su aprendizaje. Puede parecer que el docente juega un papel pasivo, pero en realidad es necesario planificar experiencias que lleven a los discentes a conseguir nuevos conocimientos o habilidades y los acompañen en el camino.

Evolución histórica de estrategias de aprendizaje

Los conceptos de estrategia de aprendizajes inciden principalmente en el uso de herramientas que se emplean para los métodos o técnicas de aprendizaje; hay diversos conceptos de estrategias de aprendizaje, se señalaran las más relevantes.

Valle et al. (1998) señala que el discente al confrontar determinadas situaciones opta diferentes métodos para solucionar adecuadamente al asunto y dar resolución.

Por otro lado, Entwistle y Marton (1991) refiere que las estrategias de aprendizaje son las diferentes contribuciones de la psicología cognoscitiva a la investigación del aprendizaje educativa.

Asimismo, Freiberg (2017) indica que las estrategias de aprendizaje se reflejan en las prioridades de los discentes cuando realizan tareas que involucran al aprendizaje.

Dimensiones de la Variable 2

a) Estrategias cognitivas y de control del aprendizaje

El instrumento está elaborado y dirigido principalmente para discentes universitarios, donde se recogerá una información ágil y fluida del proceso de enseñanza-aprendizaje, iniciando de lo aprendido y de lo que han realizado para aprender en este ámbito de la educación universitaria; en ese sentido, la dimensión cognitiva se evidencia la magnitud de representatividad que abarca las estrategias y también las técnicas para la enseñanza-aprendizaje en el campo universitario (De la Fuente y Justicia, 2003).

b) Estrategias de apoyo al aprendizaje

Con respecto a la dimensión de “apoyo al aprendizaje” muestra con envergadura las técnicas motivacionales, donde el principio básico son las estimulaciones para responder al aprendizaje-enseñanza (De la Fuente y Justicia, 2003).

c) Hábitos de estudio

Finalmente se tiene a la dimensión “hábitos de estudio” que plantea y expresa la costumbre o la práctica que posee un discente para conducir el proceso de enseñanza-aprendizaje (De la Fuente y Justicia, 2003).

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Existe relación entre las competencias digitales y estrategias de aprendizaje en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

2.3.2. Hipótesis específicas

Existe relación entre la alfabetización tecnológica y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

Existe relación entre la búsqueda y tratamiento de la información y las estrategias de aprendizaje de los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

Existe relación entre el Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

Existe relación entre comunicación y colaboración y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

Existe relación entre la ciudadanía digital y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

Existe relación entre la creatividad e innovación y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

3. CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de investigación

Para la investigación en mención se utilizó el “método hipotético deductivo”. Este método implica en proponer hipótesis diferentes para luego deducirlas en resultados esperados, algunas hipótesis podrán ser descartadas o denegadas por planteamientos que no son respaldados por la información existente (De la Cruz, 2020); así mismo Quintero (2007) refiere que este tipo de método deduce posturas hipotéticas por lo que es importante conocer los silogismos planteados con anterioridad. En ese contexto, en el presente estudio de investigación se analizarán la variable “competencias digitales” y la variable “estrategias de aprendizaje” en donde se obtendrán conclusiones de acuerdo a las premisas planteadas.

3.2. Enfoque de investigación

Según la temática propuesta, se decidió abordar el estudio de acuerdo a un enfoque cuantitativo. Se utilizó el acopio y el análisis de la información para responder las interrogantes del estudio y contrastar las hipótesis determinadas; así mismo, se analizó las mediciones obtenidas por métodos estadísticos (Genaro Vega-Malagón et al., 2014); de esa manera se aplicó el

grado de correlación con las competencias digitales y estrategias de aprendizaje.

3.3. Tipo de investigación

El estudio es tipo aplicada. Como señala Murillo, la investigación aplicada recibe el nombre de “investigación práctica o empírica”, que se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación (Murillo, 2008). Por su parte Esteban señala que está orientada a resolver los problemas que se presentan en los procesos de cualquier actividad humana, además este tipo de investigación formulan problemas o hipótesis de trabajo para resolver los problemas de la vida productiva de la sociedad (Esteban,2018).

3.4. Diseño de investigación

Por su naturaleza el presente estudio de investigación se basó en no experimental, vale decir, que no se alteraron las variables. Este tipo de estudio es el que se realiza sin manipular deliberadamente las variables independientes; se basa en variables que ya ocurrieron o se dieron en la realidad sin la intervención directa del investigador (Agudelo et al., 2008).

3.4.1. Corte

Los estudios transeccionales o transversales recogen la información en un determinado tiempo y momento. Su intención es describir variables, y determinar su evento o correspondencia en un tiempo establecido. “Es como a tomar una fotografía de un hecho” (Gabriel Agudelo et al., 2008); en ese

sentido, el estudio de investigación recolectó datos por única vez y en un tiempo de periodo corto.

3.4.2. Nivel

En el estudio de investigación se determinó el nivel correlacional, quiere decir, se planteó el vínculo que hay entre las variables. Este prototipo de investigación tiene como fin entender la correlación o gradación de reciprocidad que hay entre dos o más variables en una muestra o ámbito en específico (Sampieri, 2014).

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1. Población

Es la congregación de componentes con características muy especiales, parecidos y comunes; Hernández y Mendoza (2018) refiere que la población está relacionado a todo un conjunto de personas que cuentan similares cualidades, caracteres y que se encuentran en la misma área. El presente proyecto de tesis estuvo conformado por discentes de pregrado de una universidad de Ancash durante el 2024, cercano a 120 alumnos del III y IV ciclo de la facultad de ciencias de la salud.

3.5.2. Muestra

Consiste en la fracción que se obtiene de una población para un determinado estudio, y tiene como propósito de saber y establecer los matices de dicha población; Arispe et al. (2020) señala que la muestra es una parte o tamaño del ámbito que conforma la población; de esta muestra se va a recolectar la información que es de interés del investigador. La muestra estuvo establecida por 93 estudiantes de una universidad nacional de

Ancash, lo cual se obtuvo aplicando la fórmula para el cálculo del tamaño de la muestra, con un nivel de confianza al 95% y con un margen de error del 5%.

3.5.3. Muestreo

En el presente proyecto de tesis se consideró el muestreo no probabilístico por conveniencia; según Velasco et al. (2013) señala que las unidades de estudio se seleccionan al momento de la recolección de datos, además se relaciona con las particularidades del estudio de investigación y todo aquello que conlleva para una decisión del autor de la investigación.

Criterios de inclusión

Discentes de pregrado del III y IV ciclo de la “facultad de ciencias de la salud” que se encuentran matriculados en el año 2024.

Discentes de los dos sexos.

Discentes quienes se muestran voluntariamente a participar de la investigación.

Discentes que asisten o participan regularmente de los ciclos lectivos.

Criterios de exclusión

Discentes quienes no se encuentran matriculados en el año 2024.

Discentes que no quieran cooperar del estudio de investigación.

Instrumentos que no se encuentran llenados debidamente o se encuentran incompletos.

3.6. Variables y operacionalización

Tabla 1

Operacionalización de las variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
V1: Competencias digitales	Define como la agrupación de conocimientos y también de habilidades que son fundamentales para el desarrollo eficaz de las TIC que a su vez serán útiles tanto para uso personal y también de manera profesional (UNIR - La Universidad en Internet, 2023) De esa misma manera, Engen, B. (2019); Lázaro-Cantabrana et al. (2019) determinan a las competencias digitales como capacidades, habilidades y actitudes prácticas en el uso de herramientas disponibles para la educación.	La variable digital será medido a través de la técnica encuesta, mediante el instrumento cuestionario, lo cual tiene 6 dimensiones con un total de 44 ítems medido en escala tipo Likert con una valoración de cinco niveles que inicia con la alternativa de respuesta “nunca” y culmina con la alternativa “siempre”.	Alfabetización tecnológica. Búsqueda y tratamiento de la información.	-Usan las TIC.	1, 2 y 3	Ordinal	Nunca (1)
				-Usan aplicaciones productivamente.	4, 6, 7, 8, 9, 10 y 11	Escala tipo Likert	En pocas ocasiones (2)
				-Resuelven problemas en los sistemas.	5		Frecuentemente (4)
				-Traslada conocimiento de nuevas TIC.	12 y 13		Siempre (5)
				-Planifica estrategias que guíen la investigación.	14		
				-Organizan, analizan información desde varias fuentes y medios.	19		
				-Evalúan fuentes de información y herramientas digitales.	15 y 16		

		-Procesan datos y comunican resultados.	17 y 18
Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones.	-Identifican problemas para investigar.		20
	-Planifican actividades para desarrollar un proyecto.		21
	-Analizan datos para tomar decisiones.		22
	-Usan procesos para explorar soluciones.		23
Comunicación y colaboración.	-Interactúan con sus compañeros empleando medios digitales.		24, 27, 30, 31 y 32
	-Comunican información usando formatos.		25 y 29
	-Desarrollan comprensión cultural.		26
Ciudadanía digital.	-Participan en equipos que desarrollan proyectos.		28

	-Practican el uso seguro y legal de las TIC.	33, 34 y 35
	-Tienen una actitud positiva frente al uso de las TIC.	38
	-Tienen liderazgo para la ciudadanía digital.	36 y 37
Creatividad innovación.	^e -Aplican conocimientos para generar nuevas ideas.	39, 40 y 41
	-Crean trabajos originales.	44
	-Identifican y prevén posibilidades.	42 y 43

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
V2: Estrategias de aprendizaje	Monereo (1999) “procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para cumplimentar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción”	Para la variable de estrategias de aprendizaje, se utilizará la escala de estrategias de aprendizaje ACRA-Abreviada para alumnos universitarios, lo cual consta de 44 ítems con una escala tipo Likert donde se tomará cinco niveles valorativos que va desde la alternativa “nunca” hasta la alternativa “siempre”.	Estrategias cognitivas y de control del aprendizaje.	-Selección y organización.	1, 2, 3, 4, 5 y 6	Ordinal	Nunca (1)
				-Subrayado.	7, 8, 9 y 10	Escala tipo Likert	En pocas ocasiones (2)
				-Conciencia de la funcionalidad de las estrategias.	11, 12, 13, 14 y 15		A veces (3)
				-Estrategias de elaboración.	16, 17, y 18		Frecuentemente (4)
				-Planificación y control de la respuesta en situación de evolución.	19, 20, 21, 22 y 23		Siempre (5)
				-Repetición y relectura.	24 y 25		
			Estrategias de apoyo al aprendizaje.	-Motivación intrínseca.	26, 27, 28 y 29		

-Control de la 30
ansiedad.

-Condiciones 31 y 32
contra
distractoras.

-Apoyo 33, 34, 35, 36
social. y 37

-Horario y 38 y 39
plan de
trabajo.

Hábitos de estudio.

Comprensión. 40, 41 y 42

-Hábitos de 43 y 44
estudio.

Especificaciones de la escala valorativa (niveles o rangos)

La medición estuvo valorada con la escala tipo Likert de forma ordinal que va desde la numeración 1 hasta la numeración 5, y es como sigue:

Nunca: valorado con la numeración 1

En pocas ocasiones: valorado con la numeración 2

A veces: valorado con la numeración 3

Frecuentemente: valorado con la numeración 4

Siempre: valorado con la numeración 5

3.7. Técnicas e instrumentos de datos

3.7.1 Técnica

Señala Arispe et al. (2020) que la definición de una técnica es todo aquello que está conformado por una serie de actividades elaboradas por el autor del estudio de la investigación de esa manera recolecta información con la finalidad de conseguir los objetivos trazados para finalmente contrastar la hipótesis del estudio. En este caso de proyecto de tesis se utilizó como parte de la técnica la encuesta, lo cual nos permitió obtener información de los sujetos en estudio.

3.7.2. Descripción del instrumento

Para Sánchez et al. (2018) el instrumento es una herramienta que se empleó para medir las variables de un fenómeno. Para el proyecto de tesis de investigación se utilizó dos instrumentos que ya

se encuentran validados, los cuales nos sirvió para recolectar la información de la muestra seleccionada en un tiempo definido.

Tabla 2

Descripción del instrumento de la variable competencias digitales

Ficha técnica del instrumento de recolección de datos para la variable competencias digitales
<ul style="list-style-type: none"> ● Nombre: Competencia digital ● Autor: Gutiérrez, Cabero y Estrada ● Año: 2017 ● N.º de ítems: 44 ● Aplicación: Se aplica de forma individual. ● Tiempo: 20 minutos. ● Población: Estudiantes de ciencias de la salud de una universidad nacional de Ancash. ● Estructura: Seis dimensiones “Alfabetización tecnológica; búsqueda y tratamiento de la información; pensamiento crítico; solución de problemas y toma de decisiones; comunicación y colaboración, Ciudadanía digital; Creatividad e innovación”. ● Escala de medición: Escala de Likert.

Nota. La tabla expone datos de la ficha técnica para el estudio de la Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior (CDAES) por Gutiérrez et al. (2017).

Tabla 3

Descripción del instrumento de la variable estrategias de aprendizaje

Ficha técnica del instrumento de recolección de datos para la variable estrategias de aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> ● Nombre: Estrategias de aprendizaje ● Autor: Fuente y Justicia ● Año: 2003 ● N.º de ítems: 44 ● Aplicación: Se aplica de forma individual ● Tiempo: 20 minutos ● Población: Estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Lima

- Estructura: Tres dimensiones “Estrategias cognitivas y de control del aprendizaje; estrategias de apoyo al aprendizaje; hábitos de estudio”
- Escala de medición: Escala de Likert

Nota. La tabla expone datos de la ficha técnica de Escala de estrategias de aprendizaje ACRA-Abreviada para alumnos universitarios por Fuente et al. (2003).

3.7.3. Validación del instrumento

Análisis Factorial Exploratorio

Instrumento 1: Competencias digitales (Gutiérrez – Castillo et al., 2017)

Análogamente al análisis del instrumento ACRA, en este estudio se evaluó la validez con el AFE con la prueba de ajuste de muestra del KMO, en donde se espera obtener un valor mayor o igual a 0,50; así mismo, se espera que el Test de Esfericidad de Bartlett tenga un nivel de significancia menor ($p < ,50$); además, se analizará si el instrumento es multifactorial mediante al Gráfico de Sedimentación de Cattell (Scree Plot) (Field, 2018); por consiguiente se ratifica la validez de la escala de Competencias digitales de Gutiérrez – Castillo et al. (2017).

Instrumento 2: Escala ACRA Abreviada (adaptada por Jiménez et al., 2017)

En el estudio de investigación, se evaluó la validez aplicando el “Análisis Factorial Exploratorio (AFE)”; es decir, nos permitirá explorar con precisión las dimensiones con la prueba de ajuste de muestra de “Kaiser Meyer y Olkin (KMO)”, en la cual se espera obtener un valor desde o mayor a 0,50 o más; y se espera que el “Test de Esfericidad de Bartlett” tenga un nivel de significancia menor ($p < ,05$). Además, se confirmará si el instrumento es multifactorial mediante el gráfico de Sedimentación de Cattell (Scree Plot)

(Field, 2018); de esa manera se reafirmará la validez de la escala ACRA en la muestra seleccionada.

3.7.4. Análisis de confiabilidad

Instrumento 1: Competencias digitales (Gutiérrez – Castillo et al., 2017)

En la misma línea al primer instrumento, en el presente estudio de investigación, se analizó la confiabilidad tomando como elemento principal el Coeficiente del Alfa de Cronbach, por lo que se espera que el coeficiente sea mayor o igual a 0,70; así mismo, se desarrollara de la Correlación de Elemento Total Corregida, identificando que los ítems alcanzan valores mayores o iguales a 0,20 para ser considerados confiables (Field, 2018).

Instrumento 2: Escala ACRA Abreviada (adaptada por Jiménez et al., 2017)

En el estudio de investigación, se analizó la confiabilidad a través del Coeficiente de Alfa de Cronbach y la Correlación de Elementos Total Corregida; donde se espera que, en la primera, el coeficiente sea mayor o igual a 0,70; y que en el segundo análisis los ítems obtienen valores mayores o iguales a 0,20 para valorar como confiables (Field, 2018).

Valores óptimos de validez y confiabilidad

Valores óptimos	Validez		Confiabilidad	
	KMO	Bartlett Test	Alfa de Cronbach	Correlación Ítem-total
Escala ACRA	≥ 0,50	$p < 0,05$	≥ 0,70	≥ 0,30
Escala de Competencias digitales				

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Posterior a las coordinaciones se determinó la fecha para la aplicación de los instrumentos, además se desarrolló de manera presencial mediante el formulario Suvery Monkey (2024), la misma se ejecutó según la muestra establecida, lo cual estuvo constituida por estudiantes universitarios matriculados en el periodo lectivo 2024. En este proceso de estudio de investigación se cumplió los criterios de inclusión de la muestra. La información que se obtuvo de las encuestas fue codificada y organizada en una base de datos con el programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS 28) (International Business Machines [IBM], 2024) International Business Machines Corp. ([IBM], 2024). Luego, como “Análisis Factorial Exploratorio (AFE) aplicando la prueba de ajuste de muestra de Kaiser Meyer y Olkin (KMO)”, donde se espera que el coeficiente logrado sea mayor o igual a 0,50; y seguidamente, se analizó el “Test de Esfericidad de Bartlett” donde se logró obtener un valor de significancia óptimo ($p < ,05$) para evidenciar la validez.

En cuanto a la confiabilidad, se aplicó el método de consistencia interna del Coeficiente de Alfa de Cronbach; donde se espera tener un valor mayor o igual a 0,70 para confirmar que los instrumentos son confiables (Soriano, 2014); en ese sentido, los instrumentos reportarán adecuados niveles de confiabilidad (Field, 2018), luego se procedió a realizar los análisis paramétricos con la prueba de Kolmogorov y Smirnov para determinar la normalidad de las variables y dimensiones en muestras mayores a 50 participantes (Ramírez y Polack, 2020). Finalmente, según las pruebas paramétricas se determinó el estadístico a emplearse para la prueba de hipótesis, donde se utilizó el coeficiente de correlación Rho de Spearman (Flores-Ruiz et al., 2017).

El rechazo de la hipótesis nula se producirá si el nivel de significancia (p) es mayor a .05 o 0.01. La asociación de las variables se evaluará con el grado de correlación, donde $r = 0.10$ (grado de correlación alta), significa que las correlaciones son muy perceptibles en la población. Cuando $r = 0.30$ (grado de correlación baja) y $r = 0.50$ (grado de correlación moderada) (Cohen, 1988); es decir, el fenómeno de la correlación se va haciendo más perceptible en la población.

3.9. Aspectos éticos

El estudio en mención, tomó en consideración lo determinado de acuerdo al “Código de Ética de la Universidad Norbert Wiener” (UPNW, 2023), de estos además vienen encaminados a los principios que gobiernan la actividad investigativa. Con relación a los aspectos de redacción y uso de instrumentos estandarizados, se cumplió con el respeto a la Ley sobre el Derechos de Autor (Decreto Legislativo N°822) mencionando todas las fuentes correspondientes (citadas y referenciadas) de acuerdo con las Normas de la Asociación Psicológica Americana (APA, 2019). Asimismo, para la conservación del anonimato de los datos personales de los menores de edad se procedió de acuerdo con el código del niño y adolescente en todo lo que le favorece, señalado en la Ley N°27337, que sustenta que los adolescentes de 16 y 17 años pueden participar en este tipo de actividades por voluntad propia (Congreso de la República del Perú, 2013). Posteriormente, se realizó los trámites correspondientes y todos los procedimientos de la institución a las autoridades de la escuela de “Postgrado de la Universidad Privada Norbert Wiener”, de acuerdo a las solicitudes para la ejecución de los instrumentos. Durante la aplicación de los instrumentos se procedió de acuerdo a los criterios éticos de la

UPNW (2023) aplicando el respectivo protocolo de consentimiento informado (Goodwin, 2010) en el que se informó a los encuestados que su participación es anónima o voluntaria. De igual manera, se procedió de acuerdo a la “Ley 29733 de Protección de Datos Personales (Congreso de la República del Perú, 2013)”. Además, se evitó brindar cualquier tipo de información del contexto de los participantes que pueda identificarlos (Nduna et al., 2022); así mismo, se hizo uso del software Turnitin (2024) para verificar el grado de similitud, considerando un porcentaje menor o igual al 20%. Finalmente, el procedimiento de los resultados fue transparente y se contó con los soportes para confirmar su veracidad de ser necesario.

4. CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados

4.1.1 Análisis descriptivo de resultados

4.1.1.1. Escala de niveles y rangos de las variables

Obteniendo lo mostrado en la tabla 4, sobre las seis dimensiones de la variable competencias digitales, se halló que en Alfabetización tecnológica el puntaje mínimo fue 28 y el máximo 65; en Búsqueda y tratamiento de la información van de 10 a 30 puntos; en “Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones” varían entre 6 y 20 puntos; en “Comunicación y colaboración” oscila entre 14 y 45; en ciudadanía digital varía entre 7 y 30; y creatividad e innovación los puntajes oscilan entre 6 y 30 puntos. Considerando el puntaje total, los puntos oscilan entre 84 y 220. Asimismo, se detallan los tres niveles para valorar la presencia de las competencias digitales en los discentes: baja, moderada y alta.

Tabla 4*Escala valorativa de la variable competencias digitales*

Variable y dimensiones	Puntajes			Niveles		
	N	Min	Max	Baja	Moderada	Alta
Alfabetización tecnológica	93	28	65	28-39	40-51	52-65
Búsqueda y tratamiento de la información	93	10	30	10-18	19-25	26-30
Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones	93	6	20	6-11	12-16	17-20
Comunicación y colaboración	93	14	45	14-26	27-35	36-45
Ciudadanía digital	93	7	30	7-17	18-24	25-30
Creatividad e innovación	93	6	30	6-16	17-24	25-30
<i>Total</i>	93	84	220	84-129	130-174	175-220

Por lo mismo, continuando con la “Escala Valorativa” en la tabla 5 se muestra la pertinente a la variable estrategias de aprendizaje. “Las estrategias cognitivas y de control del aprendizaje” oscilaron entre 40 y 125 puntos. “Las estrategias de apoyo al aprendizaje” variaron entre 24 y 69 puntos. Los hábitos de estudio oscilaron entre 7 y 25 puntos. La variable total fluctuó entre 71 y 219 puntos.

Tabla 5*Escala valorativa de variable estrategias de aprendizaje*

Variable y dimensiones	Puntajes			Niveles		
	N	Min	Max	Bajo	Medio	Alto
Estrategias cognitivas y de control del aprendizaje	93	40	125	40-84	85-102	103-125
Estrategias de apoyo al aprendizaje	93	24	69	24-45	46-59	60-69
Hábitos de estudio	93	7	25	7-16	17-21	22-25

<i>Total</i>	93	71	219	71-147	148-180	181-219
--------------	----	----	-----	--------	---------	---------

4.1.1.2. Descripción de los hallazgos de la variable Competencias digitales

Según con los datos recogidos, se encontró de acuerdo a la tabla 6 y figura 1 que, en la estrategia de alfabetización tecnológica, 25 (26.9%) estudiantes se situaron en un nivel bajo, 45 (48.4%) se ubicaron en un nivel moderado, mientras que 23 (24.7%) se ubicaron en un nivel alto.

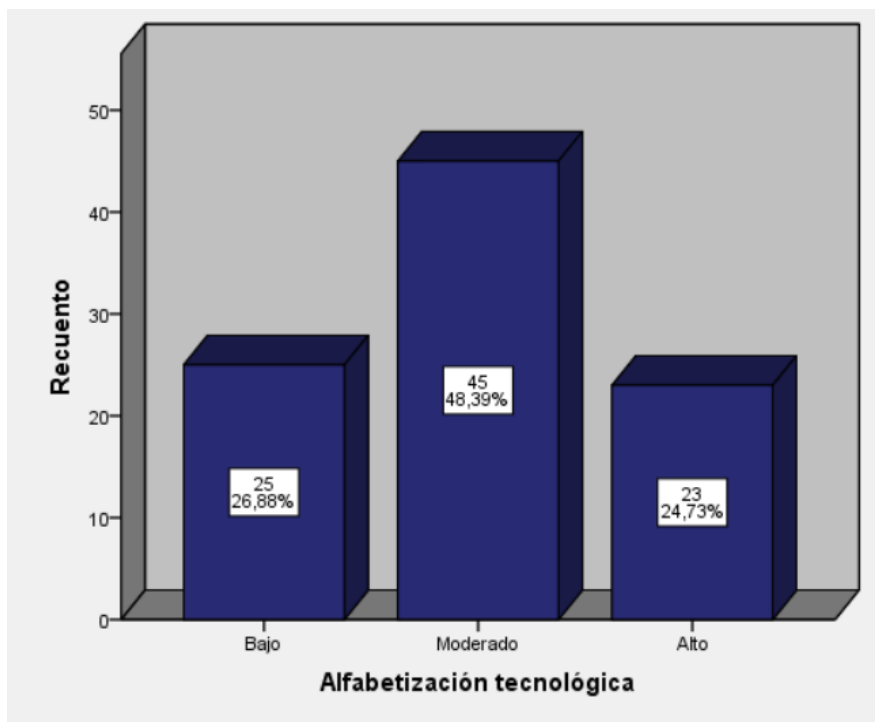
Tabla 6

Frecuencia de alfabetización tecnológica

		Frecuencia	Porcentaje
Niveles	Baja	25	26.9
	Moderada	45	48.4
	Alta	23	24.7
<i>Total</i>		93	100.0

Figura 1

Distribución de niveles de Alfabetización tecnológica



En la Tabla 7 y figura 2 se observa que, en la estrategia de búsqueda de información, 27 (29%) estudiantes se situaron en un nivel bajo, 47 (50.5%) se ubicaron en un nivel moderado, mientras que 19 (20.4%) se ubicaron en un nivel alto.

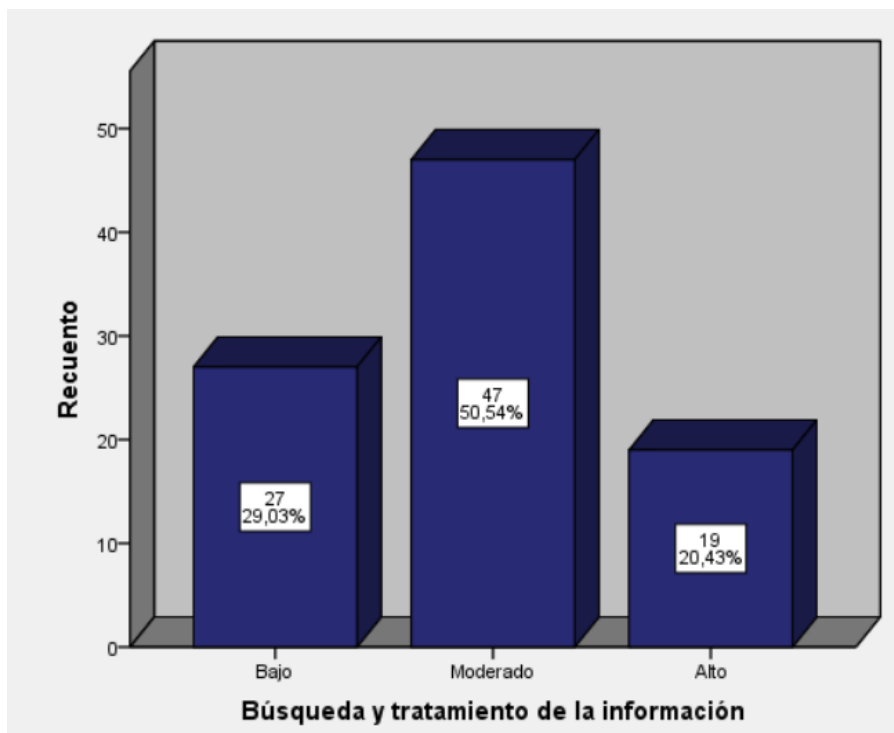
Tabla 7

Frecuencia de Búsqueda y tratamiento de información

		Frecuencia	Porcentaje
	Baja	27	29
Niveles	Moderada	47	50.5
	Alta	19	20.4
	<i>Total</i>	93	100.0

Figura 2

Distribución de niveles de Búsqueda y tratamiento de la información



En la estrategia de pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones (Tabla 8, Figura 3), 26 (28%) estudiantes se situaron en un nivel bajo, 50 (53.8%) se ubicaron en un nivel moderado, mientras que 20 (21.5%) se ubicaron en un nivel alto.

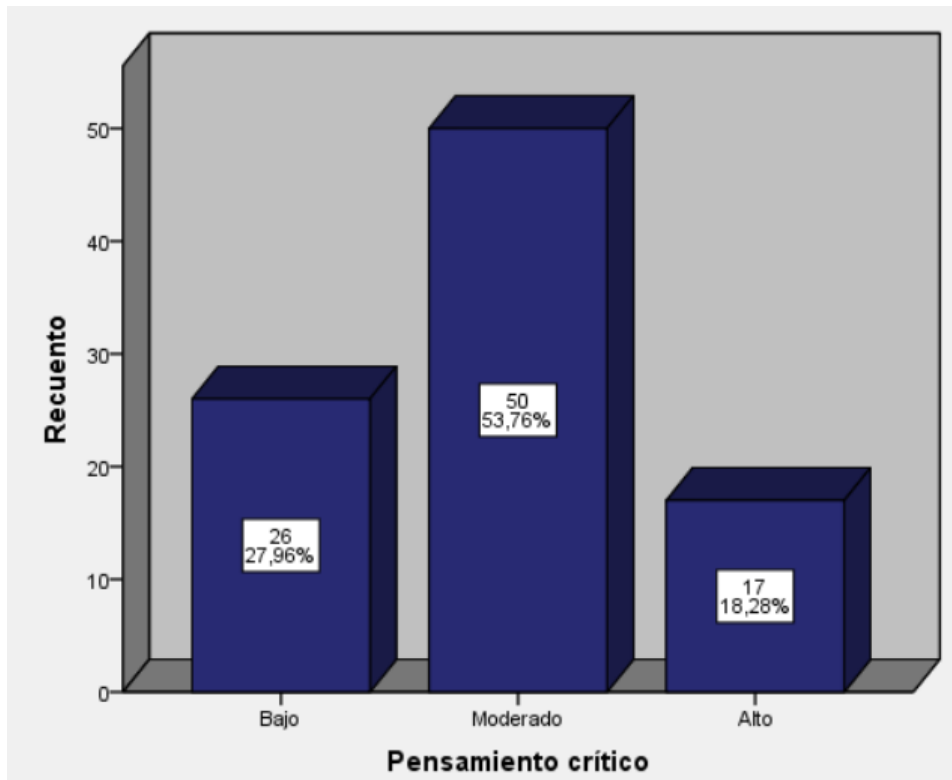
Tabla 8

Frecuencia de Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones

		Frecuencia	Porcentaje
	Baja	26	28
Niveles	Moderada	50	53.8
	Alta	20	21.5
	<i>Total</i>	93	100.0

Figura 3

Distribución de niveles de Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones



En la Tabla 9 y Figura 4, se aprecia que 24 (25.8%) estudiantes se situaron en el nivel bajo, 46 (49.5%) se ubicaron en el nivel moderado, mientras que 23 (24.7%) se situó en el nivel alto en la estrategia de comunicación y colaboración.

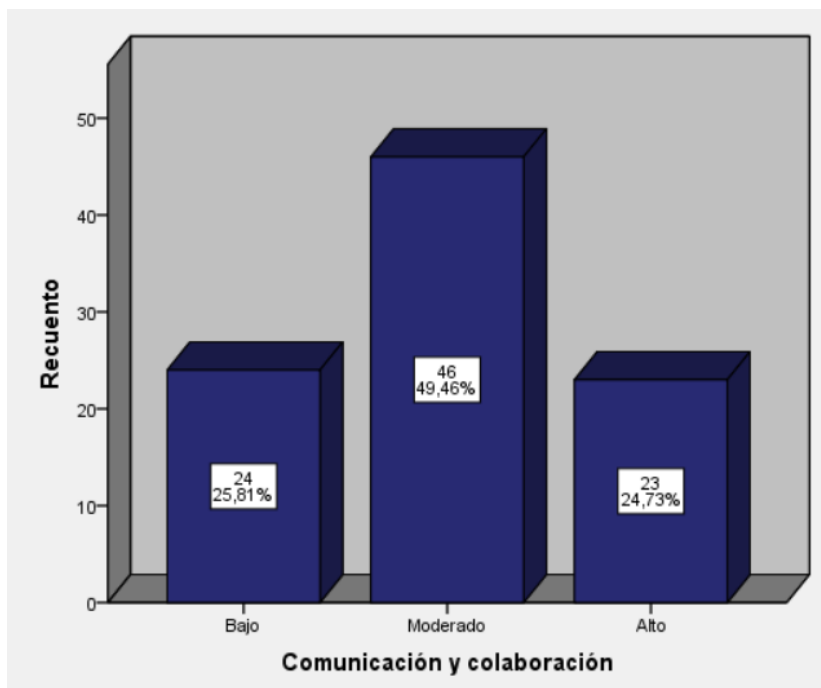
Tabla 9

Frecuencia de Comunicación y colaboración

	Frecuencia	Porcentaje
Baja	24	25.8
Niveles Moderada	46	49.5
Alta	23	24.7
<i>Total</i>	93	100.0

Figura 4

Distribución de niveles de Comunicación y colaboración

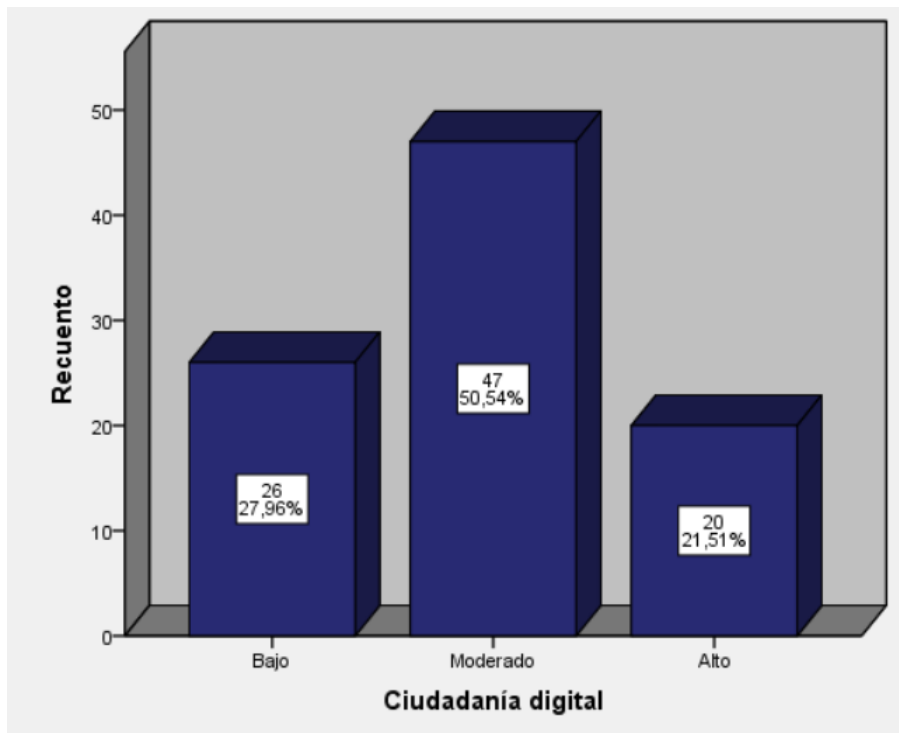


En la Tabla 10 y Figura 5, se aprecia que, en ciudadanía digital, 26 (28%) de estudiantes se situaron en la categoría baja, 47 (50.5%) se ubicaron en la categoría moderada, mientras que 20 (21.5 %) se situó en la categoría alta.

Tabla 10

Frecuencia de Ciudadanía digital

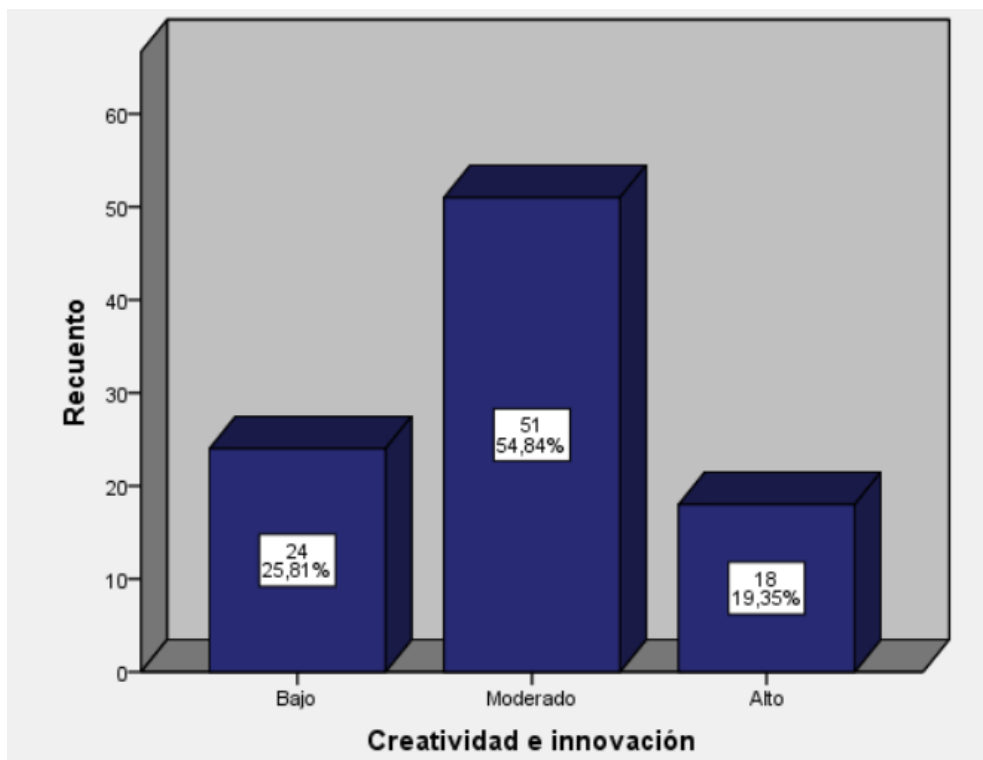
		Frecuencia	Porcentaje
	Baja	26	28
Niveles	Moderada	47	50.5
	Alta	20	21.5
	<i>Total</i>	93	100.0

Figura 5*Distribución de niveles de Ciudadanía digital*

En la Tabla 11 y Figura 6, se aprecia que, en creatividad e innovación, 24 (25.8 %) de estudiantes se situaron en la categoría baja, 51 (54.8%) se ubicaron en la categoría moderada, mientras que 18 (19.4 %) se situó en la categoría alta.

Tabla 11*Frecuencia de Creatividad e innovación*

		Frecuencia	Porcentaje
	Baja	24	25.8
Niveles	Moderada	51	54.8
	Alta	18	19.4
	<i>Total</i>	93	100.0

Figura 6*Distribución de niveles de Creatividad e innovación*

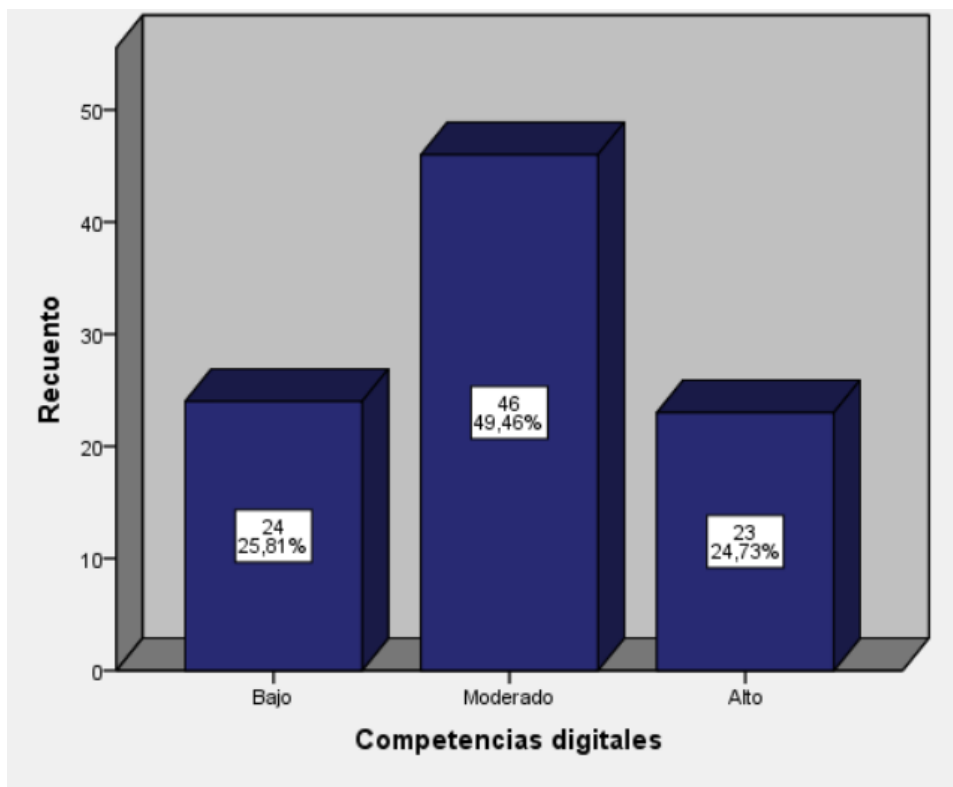
En la Tabla 12 y Figura 7, se aprecia que, en la variable total, es decir, competencias digitales, 24 (25.8 %) de estudiantes se situaron en la categoría baja, 46 (49.5%) se ubicaron en la categoría moderada, mientras que 23 (24.7 %) se situó en la categoría alta.

Tabla 12*Frecuencia de Competencias digitales (total)*

		Frecuencia	Porcentaje
	Baja	24	25.8
Niveles	Moderada	46	49.5
	Alta	23	24.7
	<i>Total</i>	93	100.0

Figura 7

Distribución de niveles de Competencia digital (total)



4.1.1.3. Descripción de los hallazgos de la variable Estrategias de aprendizaje

Según con los datos recogidos, se muestra de acuerdo la tabla 13 y figura 8, que en la estrategia cognitiva y de control del aprendizaje, 25 (26.9%) estudiantes se situaron en un nivel bajo, 47 (50.5%) se ubicaron en un nivel medio, mientras que 21 (22.6%) se ubicaron en un nivel alto.

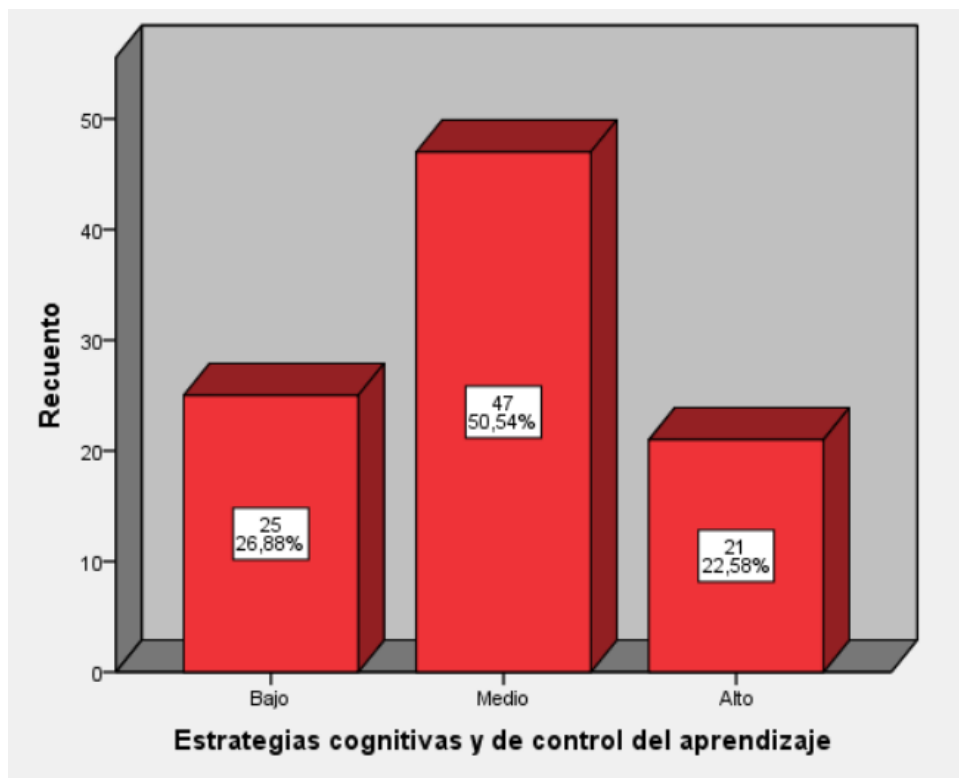
Tabla 13

Frecuencia de Estrategias cognitivas y de control del aprendizaje

		Frecuencia	Porcentaje
Niveles	Baja	25	26.9
	Medio	47	50.5
	Alta	21	22.6
	<i>Total</i>	93	100.0

Figura 8

Distribución de niveles de Estrategias cognitivas y de control del aprendizaje



Asimismo, se mostró según la tabla 14 y figura 9 que, en las estrategias de apoyo al aprendizaje, 23 (24.7%) estudiantes se situaron en un nivel bajo, 51 (54.8%) se ubicaron en un nivel medio, mientras que 19 (20.4%) se ubicaron en un nivel alto.

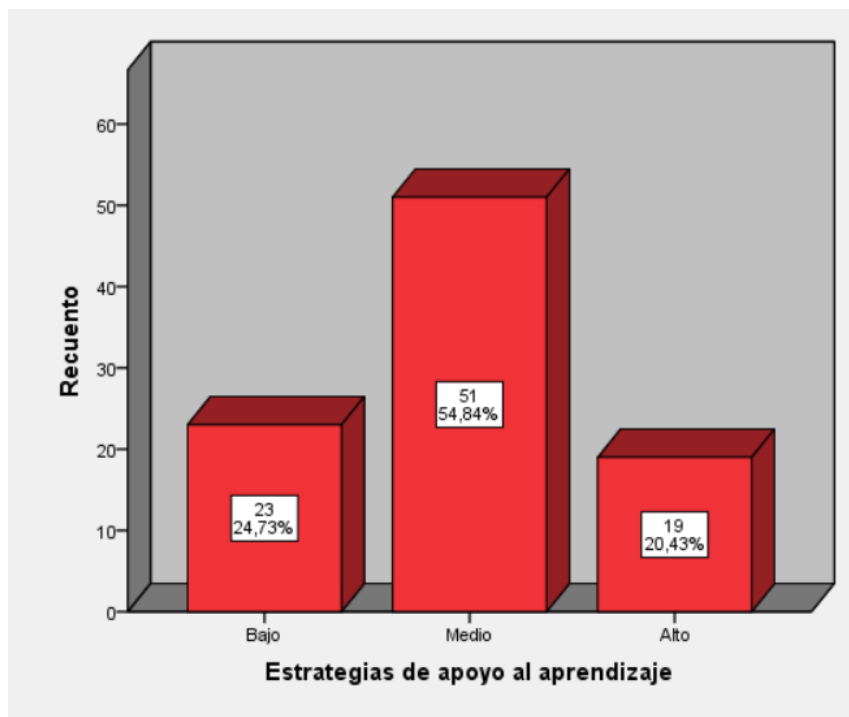
Tabla 14

Frecuencia de Estrategias de apoyo al aprendizaje

		Frecuencia	Porcentaje
Niveles	Baja	23	24.7
	Medio	51	54.8
	Alta	19	20.4
<i>Total</i>		93	100.0

Figura 9

Distribución de niveles de Estrategias de apoyo al aprendizaje

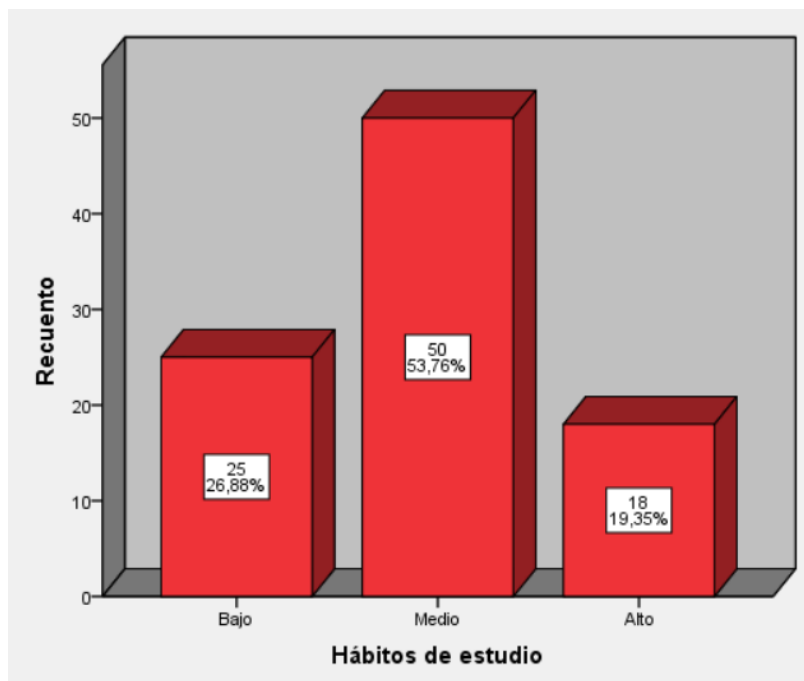


Asimismo, se halló según la tabla 15 y figura 10 que, en los hábitos de estudio, 25 (26.8%) estudiantes se situaron en un nivel bajo, 50 (53.8%) se ubicaron en un nivel medio, mientras que 18 (19.4%) se ubicaron en un nivel alto.

Tabla 15

Frecuencia de Hábitos de estudio

		Frecuencia	Porcentaje
Niveles	Baja	25	26.8
	Medio	50	53.8
	Alta	18	19.4
<i>Total</i>		93	100.0

Figura 10*Distribución de niveles de Hábitos de estudio*

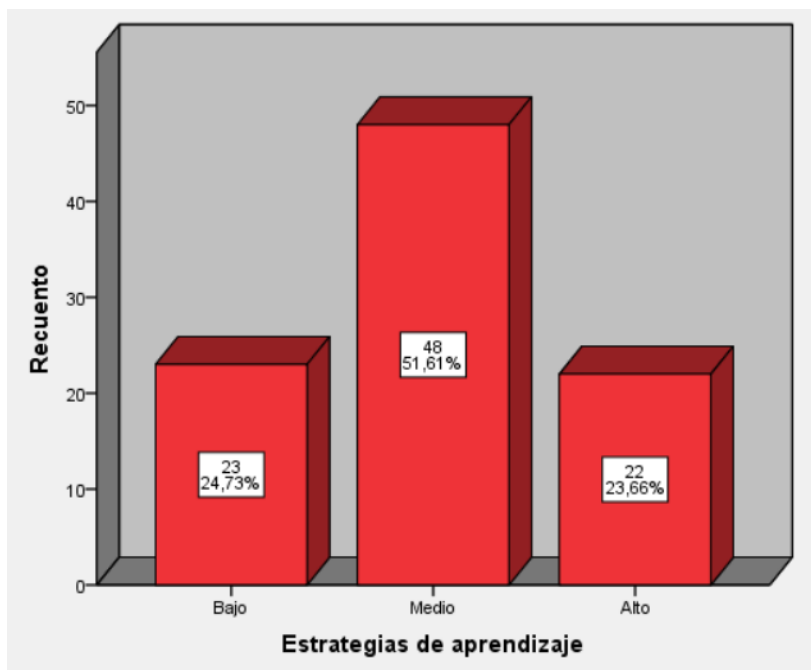
De modo general, en cuanto a las estrategias de aprendizaje, en la tabla 16 y figura 11 se observa que, 23 (24.7%) estudiantes se situaron en un nivel bajo, 48 (51.6%) se ubicaron en un nivel medio, mientras que 22 (23.7%) lograron un nivel alto.

Tabla 16*Frecuencia de Estrategias de aprendizaje (total)*

		Frecuencia	Porcentaje
Niveles	Baja	23	24.7
	Medio	48	51.6
	Alta	22	23.7
<i>Total</i>		93	100.0

Figura 11

Distribución de niveles de Estrategias de aprendizaje



4.1.2. Prueba de hipótesis

4.1.2.1. Prueba de normalidad

De acuerdo a lo señalado en la tabla 17, se puntualiza los resultados de la normalidad de la información recogida y laborado a través del método de Kolmogorov-Smirnov, como la muestra fue mayor a 50 colaboradores, la mencionada técnica se realizó de tal manera de entender si la información mostraba o no distribución normal. De la primera variable, Búsqueda y tratamiento de la información, Pensamiento crítico; mientras que, de la segunda variable, todas sus dimensiones, resultaron con significancia estadística ($p < 0.05$). Solo alfabetización tecnológica, “comunicación y colaboración”, “ciudadanía digital, creatividad e innovación” y competencias digitales (total) resultaron con distribución normal. Por consiguiente, las pruebas de hipótesis de correlación se desarrollaron con el “coeficiente no paramétrico Rho Spearman”.

Tabla 17*Prueba de normalidad*

	Kolmogórov-Smirnov ^a		
	Estadístico	G1	Sig.
Alfabetización tecnológica	.069	93	.200
Búsqueda y tratamiento de la información	.094	93	.043
Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones	.115	93	.004
Comunicación y colaboración	.063	93	.200
Ciudadanía digital	.072	93	.200
Creatividad e innovación	.060	93	.200
Competencias digitales (total)	.047	93	.200
Estrategias cognitivas y de control del aprendizaje	.106	93	.012
Estrategias de apoyo al aprendizaje	.109	93	.008
Hábitos de estudio	.183	93	.000
Estrategias de aprendizaje (total)	.128	93	0.001

a. "Corrección de significación de Lilliefors"

4.1.2.2. Prueba de hipótesis general

Ho: No existe relación entre las competencias digitales y estrategias de aprendizaje en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

Ha: Existe relación entre las competencias digitales y estrategias de aprendizaje en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

Tabla 18*Prueba de hipótesis general*

	Estrategias de aprendizaje	
Competencias digitales	Rho de Spearman	.62**
	<i>p</i>	.001
	<i>n</i>	93

Nota. ** La correlación es significativa en el nivel 0,01.

De acuerdo a los resultados señalados en la tabla 18, se logró un “nivel de significancia inferior que el margen de error ($p=0.001 < 0.05$)”; por lo que, se excluye la hipótesis nula y se admite la hipótesis alterna, por lo tanto, se sostiene que hay una relación significativa entre las competencias digitales y las estrategias de aprendizaje en discentes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024. De la misma manera, se mostró un $\rho = .62$ indicando que la “relación es positiva y de intensidad moderada”, vale señalar que, si sube una variable inmediatamente sube la otra variable; por lo tanto, si existe un alto nivel de progreso de las competencias digitales habrá una mayor posibilidad de adquirir mejores estrategias de aprendizaje.

4.1.2.3. Prueba de hipótesis específicas

Prueba de hipótesis específica 1

H₀: No existe relación entre la búsqueda y tratamiento de la información y las estrategias de aprendizaje de los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

H₁: Existe relación entre la alfabetización tecnológica y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

Tabla 19

Prueba de hipótesis específica 1

		Estrategias cognitivas y de control del aprendizaje	Estrategias de apoyo al aprendizaje	Hábitos de estudio
Alfabetización tecnológica	<i>Rho</i>	.48**	.53**	.49**
	<i>p</i>	.001	.001	.001
	<i>n</i>	93	93	93

Nota. ** La correlación es significativa en el nivel 0,01.

Según lo señalado en la tabla 19 se muestran los resultados de la prueba de hipótesis específica 1, por lo mismo se verifica un nivel ($p=0.001 < 0.05$); por lo tanto, se

excluye la hipótesis nula y se admite la alterna, lo que indica que hay una correlación moderada ($rho = .48, .53, y .49$) entre alfabetización tecnológica y las dimensiones de estrategias de aprendizaje. Esto significa que, a mayor alfabetización tecnológica, los estudiantes de ciencias de la salud van a desarrollar sus estrategias de aprendizaje cognitivas, de apoyo y sus hábitos de estudio.

Prueba de hipótesis específica 2

H₀: No existe relación entre la búsqueda y tratamiento de la información y las estrategias de aprendizaje de los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

H₂: Existe relación entre la búsqueda y tratamiento de la información y las estrategias de aprendizaje de los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

Tabla 20

Prueba de hipótesis específica 2

		Estrategias cognitivas y de control del aprendizaje	Estrategias de apoyo al aprendizaje	Hábitos de estudio
Búsqueda y	rho	.53**	.51**	.51**
tratamiento de	p	.001	.001	.001
la información	n	93	93	93

Nota. ** La correlación es significativa en el nivel 0,01.

De acuerdo a lo señalado en la tabla 20 se muestran los resultados de la prueba de hipótesis específica 2, por lo mismo se verifica un nivel ($p=0.001 < 0.05$); por lo tanto, se excluye la hipótesis nula y se admite la alterna, lo que indica que hay una correlación moderada ($rho = .53, .51, y .51$) entre Búsqueda y tratamiento de la información y las dimensiones de estrategias de aprendizaje. Esto significa que, a mayores niveles de búsqueda y tratamiento de la información, se desarrollarán las estrategias de aprendizaje

cognitivas, de apoyo y los hábitos de estudio de los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

Prueba de hipótesis específica 3

H₀: No existe relación entre el Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

H₃: Existe relación entre el Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

Tabla 21

Prueba de hipótesis específica 3

		Estrategias cognitivas y de control del aprendizaje	Estrategias de apoyo al aprendizaje	Hábitos de estudio
<i>Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones</i>	<i>rho</i>	.43**	.47**	.43**
	<i>p</i>	.001	.001	.001
	<i>n</i>	93	93	93

Nota. ** La correlación es significativa en el nivel 0,01.

De acuerdo a lo señalado en la tabla 21 se muestran los resultados de la prueba de hipótesis específica 3, por lo mismo se verifica un nivel ($p=0.001 < 0.05$); por lo tanto, se excluye la hipótesis nula y se admite la alterna, lo que indica que hay una correlación moderada ($rho = .43, .47, y .43$) entre Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones y las dimensiones de estrategias de aprendizaje. Esto significa que, a mayores niveles de Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones, se desarrollarán las estrategias de aprendizaje cognitivas, de apoyo y los hábitos de estudio de los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

Prueba de hipótesis específica 4

Ho: No existe relación entre comunicación y colaboración y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

H4: Existe relación entre comunicación y colaboración y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

Tabla 22

Prueba de hipótesis específica 4

		Estrategias cognitivas y de control del aprendizaje	Estrategias de apoyo al aprendizaje	Hábitos de estudio
<i>Comunicación</i>	<i>rho</i>	.53**	.58**	.51**
<i>y</i>	<i>p</i>	.001	.001	.001
<i>colaboración</i>	<i>n</i>	93	93	93

Nota. ** La correlación es significativa en el nivel 0,01.

De acuerdo a lo señalado en la tabla 22 se muestran los resultados de la prueba de hipótesis específica 4, por lo mismo se verifica un nivel ($p=0.001 < 0.05$); por lo tanto, se excluye la hipótesis nula y se admite la alterna, lo que indica que hay una correlación moderada ($rho = .53, .58, y .51$) entre Comunicación y colaboración y las dimensiones de estrategias de aprendizaje. Esto significa que, a mayores niveles de Comunicación y colaboración, se desarrollarán las estrategias de aprendizaje cognitivas, de apoyo y los hábitos de estudio de los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

Prueba de hipótesis específica 5

Ho: No existe relación entre la ciudadanía digital y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

H5: Existe relación entre la ciudadanía digital y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

Tabla 23*Prueba de hipótesis específica 5*

		Estrategias cognitivas y de control del aprendizaje	Estrategias de apoyo al aprendizaje	Hábitos de estudio
<i>Ciudadanía digital</i>	<i>rho</i>	.53**	.52**	.53**
	<i>p</i>	.001	.001	.001
	<i>n</i>	93	93	93

Nota. ** La correlación es significativa en el nivel 0,01.

De acuerdo a lo señalado en la tabla 23 se muestran los resultados de la prueba de hipótesis específica 5, por lo mismo se verifica un nivel ($p=0.001 < 0.05$); por lo tanto, se excluye la hipótesis nula y se admite la alterna, lo que indica que hay una correlación moderada ($rho = .53, .52, y .53$) entre Ciudadanía digital y las dimensiones de estrategias de aprendizaje. Esto significa que, a mayores niveles de Ciudadanía digital, se desarrollarán las estrategias de aprendizaje cognitivas, de apoyo y los hábitos de estudio de los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

Prueba de hipótesis específica 6

H₀: No existe relación entre la creatividad e innovación y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

H₅: Existe relación entre la creatividad e innovación y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

Tabla 24*Prueba de hipótesis específica 6*

		Estrategias cognitivas y de control del aprendizaje	Estrategias de apoyo al aprendizaje	Hábitos de estudio
<i>Creatividad e innovación</i>	<i>rho</i>	.56**	.57**	.54**
	<i>p</i>	.001	.001	.001
	<i>n</i>	93	93	93

Nota. ** La correlación es significativa en el nivel 0,01.

De acuerdo a lo señalado en la tabla 24 se aprecian los resultados de la prueba de hipótesis específica 6, por lo mismo se verifica un nivel ($p=0.001 < 0.05$); por lo tanto, se excluye la hipótesis nula y se admite la alterna, lo que indica que hay una correlación moderada ($\rho = .56, .57, \text{ y } .54$) entre Creatividad e innovación y las dimensiones de estrategias de aprendizaje. Esto significa que, a mayores niveles de Creatividad e innovación, se desarrollarán las estrategias de aprendizaje cognitivas, de apoyo y los hábitos de estudio de los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

4.1.3. Discusión de resultados

Con relación a la hipótesis general, sí hay relación entre competencias digitales y estrategias de aprendizaje en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024, donde se consiguió como producto un nivel de significancia inferior en el margen error ($p=0.001 < 0.05$); así mismo, se logró un $\rho = .62$, donde explica que la “relación es positiva y de intensidad moderada”. De la misma manera, Alarcon (2022) en su estudio “determinar el impacto de las competencias digitales docentes en la formación de discentes de enfermería en cuidados críticos” obtiene como resultado que el componente “Competencia digital” influye en el aprendizaje de los discentes en 46.7% y tiene un valor de significancia de 0.000, menor a 0.005, de lo cual se puede concluir que la competencia digital afecta de forma muy significativa el aprendizaje de los discentes. En esa misma línea Muñoz et al. (2022) en el estudio de investigación “determinar la relación existente entre las competencias digitales y la autorregulación para el aprendizaje en línea en estudiantes universitarios de la Universidad Nacional del Centro del Perú de la ciudad de Huancayo” el resultado indica que hay una correlación significativa de 0.60 entre estas dos variables como son competencias digitales y la

autorregulación para el aprendizaje en línea. De la misma forma, Espinoza (2023) en su estudio “determinar si la variable competencias digitales se encuentran vinculadas con el aprendizaje autónomo en estudiantes de posgrado de una universidad pública de Lima” obtuvo como resultado que las variables competencias digitales y aprendizaje autónomo se encuentran relacionadas, alcanzando un $r = 0,84$ $p < ,001$. En esa línea Cruz (2022) en su estudio de investigación “determinar en qué medida existe una relación significativa entre competencias digitales, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes de estudios generales de la Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica de la UNI” se evidencia en los resultados la existencia de correlación entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico donde se muestran un coeficiente de Pearson de 0.321 y de significancia de 0.001, Asimismo, Rojas (2023) en su estudio “establecer la relación entre las competencias digitales y el aprendizaje autónomo de los estudiantes de posgrado en la ciudad de Lima en el año 2022” evidencia en su resultado la existencia de correlación entre las variables competencias digitales y aprendizaje autónomo con $r = 0.877$ y p -valor menor al .000. De igual manera, Alfaro (2020) en su estudio de investigación “determinar la relación que existe entre las competencias digitales básicas y el rendimiento académico de los estudiantes del segundo semestre en el curso virtual de Introducción a la Calidad Total del SENATI – Huancayo” sostiene en su resultado que existe una correlación entre las variables competencias digitales básicas y rendimiento académico con $\rho = 0.259$ y $p = 0.000$. Por lo mismo, Montero (2023) en su investigación “las competencias digitales y su relación con el aprendizaje autorregulado de los oficiales alumnos de la Escuela de Caballería del Ejército – 2023” sostiene que hay una relación entre las variables competencias digitales y el aprendizaje autorregulado donde el p -valor es 0.000 menor a 0.05. Asimismo, Quispe (2024) en su estudio “la relación que existe entre las

competencias digitales y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios del 3er año de psicología de una universidad pública de Arequipa” muestra que hay una relación entre las competencias digitales y las estrategias de apoyo para el procesamiento de información donde el $p=0.001<0.05$. de igual manera, Ortega (2024) en su investigación “determinar si las competencias digitales y las estrategias de aprendizaje se relacionan entre los estudiantes universitarios” demuestra que existe una correlación entre las competencias digitales y las estrategias de aprendizaje donde el p -valor es 0.035 menor que 0.05. Por lo mismo Castro y Sandoval (2023) plantearon en su estudio “determinar en qué medida el nivel de habilidades digitales en un grupo de docentes influyó en el uso de estrategias de aprendizaje” cuyo resultado fue que los docentes participantes en el estudio tenían competencia digital en el nivel B2 y sus estudiantes se identificaron con un alto grado de aplicación de estrategias de aprendizaje, logrando relaciones estadísticas entre variables en el nivel $p<0,05$.

De la misma manera, los productos de la prueba de hipótesis específica 1, se confirma un nivel ($p=0.001 < 0.05$) por lo que se excluye la hipótesis nula y se admite la hipótesis alterna; por lo tanto, existe una correlación moderada ($rho = .48, .53, y .49$) entre alfabetización tecnológica y las dimensiones de “estrategias de aprendizaje en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024”. Por lo mismo, Muñoz et al. (2022) en su estudio “determinar la relación existente entre las competencias digitales y la autorregulación para el aprendizaje en línea en estudiantes universitarios de la Universidad Nacional del Centro del Perú de la ciudad de Huancayo” el resultado muestra que las dimensiones alfabetización tecnológica y búsqueda de ayuda tiene una correlación moderada de 0.55 de significancia.

En cuanto a los resultados de la prueba de hipótesis específica 2 se muestra un nivel de significancia ($p=0.001 < 0.05$); por lo que se excluye la hipótesis nula y se admite la alterna, eso significa que hay una correlación moderada ($rho = .53, .51, y .51$) entre Búsqueda y tratamiento de la información y las dimensiones de estrategias de aprendizaje en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024. En esa línea, Montero (2023) en su estudio de investigación “las competencias digitales y su relación con el aprendizaje autorregulado de los oficiales alumnos de la Escuela de Caballería del Ejército – 2023” determina la relación que existe entre la competencia digital de la información y el aprendizaje autorregulado, donde el p - valor es 0.001 inferior a 0.05. De igual manera, Salguero et al. (2024) en su estudio “determinar la relación de las competencias digitales y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios” señala que existe correlación entre tratamiento de la información y la variable rendimiento académico con un nivel de significancia de 0.00 inferior a 0.05.

En esa misma línea, los resultados de la prueba de hipótesis específica 3 se evidencia un nivel de significancia ($p=0.001 < 0.05$); por lo que se excluye la hipótesis nula y se admite la hipótesis alterna, por lo tanto, hay una correlación moderada ($rho = .43, .47, y .43$) entre Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones y las dimensiones de estrategias de aprendizaje en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024. Asimismo, Montero (2023) en su estudio “las competencias digitales y su relación con el aprendizaje autorregulado de los oficiales alumnos de la Escuela de Caballería del Ejército – 2023” explica la correlación que existe entre la competencia digital de resolución de problemas y el aprendizaje autorregulado indicando un $p=0.003 < 0.05$. De igual manera, Salguero et al. (2024) en su estudio de investigación “determinar la relación de las competencias digitales y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios” observa una relación positiva

entre la dimensión resolución de problemas y rendimiento académico con nivel de significancia de $p=0.00<0.05$.

De igual manera, los resultados de la prueba de hipótesis específica 4, se comprueba un nivel de significancia ($p=0.001 < 0.05$); por lo que se excluye la hipótesis nula y se admite la alterna, eso significa que hay una correlación moderada ($rho = .53, .58, y .51$) entre Comunicación y colaboración y las dimensiones de “estrategias de aprendizaje en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024”. De igual manera, Montero (2023) en su investigación “las competencias digitales y su relación con el aprendizaje autorregulado de los oficiales alumnos de la Escuela de Caballería del Ejército – 2023” identifica un nivel de significancia $p= 0.000<0.05$ lo que demuestra la relación que hay entre la competencia digital de la comunicación y el aprendizaje autorregulado. Por lo mismo, Ortega (2024) en su investigación “determinar si las competencias digitales y las estrategias de aprendizaje se relacionan entre los estudiantes universitarios” indica la correlación entre Comunicación y colaboración y las estrategias de aprendizaje donde el nivel de significancia p -valor es 0.015 inferior a 0.05. Asimismo, Salguero et al. (2024) en su estudio de investigación “determinar la relación de las competencias digitales y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios” demuestra que existe una correlación entre Comunicación y colaboración y la variable rendimiento académico donde el nivel de significancia $p=0.00$ inferior a 0.05.

Asimismo, los resultados de la prueba de hipótesis específica 5, se demuestra un nivel ($p=0.001 < 0.05$); por que se excluye la hipótesis nula y se admite la alterna, eso significa que hay una correlación moderada ($rho = .53, .52, y .53$) entre Ciudadanía digital y las dimensiones de “estrategias de aprendizaje en estudiantes de ciencias de la

salud de una universidad de Ancash, 2024”. Del mismo modo, Montero (2023) en su investigación “las competencias digitales y su relación con el aprendizaje autorregulado de los oficiales alumnos de la Escuela de Caballería del Ejército – 2023” precisa la existencia de una relación entre la competencia digital de la creación de contenidos y el aprendizaje autorregulado al determinar un $p=0.000<0.05$. Asimismo, Ortega (2024) en su investigación “determinar si las competencias digitales y las estrategias de aprendizaje se relacionan entre los estudiantes universitarios” señala que hay correlación entre Ciudadanía digital y las estrategias de aprendizaje con un nivel de significancia $p=0.027<0.05$.

Finalmente, los resultados de la prueba de hipótesis específica 6, se muestra que un nivel ($p=0.001 < 0.05$); por lo que se excluye la hipótesis nula y se admite la alterna, por lo tanto, hay una correlación moderada ($rho = .56, .57, y .54$) entre Creatividad e innovación y las dimensiones de “estrategias de aprendizaje en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024”. De igual forma, Salguero et al. (2024) en su estudio de investigación “determinar la relación de las competencias digitales y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios” sustenta que hay una correlación positiva entre la dimensión creación de contenidos y el rendimiento académico donde la significancia es $p=0.00$ menor a 0.05.

5. CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Primero: Se determinó la correlación estadísticamente significativa entre las variables competencias digitales y “estrategias de aprendizaje en discentes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024”, donde se obtuvo Sig. $p=0.001 < 0.05$, además se mostró un $\rho = 0.62$ donde refiere una correspondencia positiva de intensidad moderada; vale señalar, si hay mayor progreso de las competencias digitales por consiguiente habrá mayor probabilidad de lograr estrategias de aprendizaje.

Segundo: Se determinó la evidencia de una correlación significativa con la dimensión de alfabetización tecnológica y las dimensiones de estrategias cognitivas y de control del aprendizaje ($r_s = .48, p < .05$), de apoyo al aprendizaje ($r_s = .53, p < .05$), y hábitos de estudio ($r_s = .49, p < .05$) en los discentes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024, lo cual significa que, a mayor alfabetización tecnológica, los estudiantes de ciencias de la salud van a desarrollar sus estrategias de aprendizaje cognitivas, de apoyo al aprendizaje y sus hábitos de estudio.

Tercero: Se determinó la evidencia de una correlación estadísticamente significativa con la dimensión búsqueda y tratamiento de la información y las dimensiones estrategias cognitivas y de control del aprendizaje ($r_s = .53, p < .05$), de apoyo al aprendizaje ($r_s =$

.51, $p < .05$), y hábitos de estudio ($r_s = .51$, $p < .05$) en los discentes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024, lo cual significa que, a mayores niveles de búsqueda y tratamiento de la información, se desarrollarán las “estrategias de cognitivas, de apoyo al aprendizaje y los hábitos de estudio”.

Cuarto: Se determinó la existencia de una correlación estadísticamente significativa con la dimensión pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones y las dimensiones estrategias cognitivas y de control del aprendizaje ($r_s = .43$, $p < .05$), de apoyo al aprendizaje ($r_s = .47$, $p < .05$), y hábitos de estudio ($r_s = .43$, $p < .05$) en los discentes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024, lo cual significa que, a mayores niveles de Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones, se desarrollarán las “estrategias cognitivas y de control del aprendizaje, de apoyo al aprendizaje y los hábitos de estudio”.

Quinto: Se determinó la existencia de una correlación estadísticamente significativa con la dimensión comunicación y colaboración y las dimensiones estrategias cognitivas y de control del aprendizaje ($r_s = .53$, $p < .05$), de apoyo al aprendizaje ($r_s = .58$, $p < .05$), y hábitos de estudio ($r_s = .51$, $p < .05$) en los discentes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024, lo cual significa que, a mayores niveles de Comunicación y colaboración, se desarrollarán las “estrategias cognitivas y de control del aprendizaje, de apoyo al aprendizaje y los hábitos de estudio”.

Sexto: Se determinó la existencia de una correlación estadísticamente significativa con la dimensión ciudadanía digital y las dimensiones estrategias cognitivas y de control del aprendizaje ($r_s = .53$, $p < .05$), de apoyo al aprendizaje ($r_s = .52$, $p < .05$), y hábitos de estudio ($r_s = .53$, $p < .05$) en los discentes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024, lo cual significa que, a mayores niveles de Ciudadanía digital, se

desarrollarán las “estrategias cognitivas y de control del aprendizaje, de apoyo al aprendizaje y los hábitos de estudio”.

Séptima: Se determinó la existencia de una correlación estadísticamente significativa con la dimensión ciudadanía digital y las dimensiones estrategias cognitivas y de control del aprendizaje ($r_s = .53$, $p < .05$), de apoyo al aprendizaje ($r_s = .52$, $p < .05$) y hábitos de estudio ($r_s = .53$, $p < .05$) en los discentes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024, lo cual significa que, a mayores niveles de Creatividad e innovación, se desarrollarán las “estrategias cognitivas y de control del aprendizaje, de apoyo al aprendizaje y los hábitos de estudio”.

5.2. Recomendaciones

Primero: Desde una perspectiva política general del gobierno, fortalecer su política y liderazgo técnico para un mejor proceso y por efecto tener buenos resultados en las estrategias de aprendizaje; por lo mismo, impulsar la obligatoriedad en el ámbito de la educación superior la implementación en la malla curricular cursos relacionados a las TIC para adquirir competencias digitales y que estos a su vez estarán relacionadas a las estrategias de aprendizaje.

Segundo: Si se tiene una mayor alfabetización tecnológica, el discente universitario tendrá la amplitud de mejorar en el contexto académico y en sus hábitos de estudio.

Tercero: Cuando el discente universitario tiene competencias en búsqueda y tratamiento de la información podrá organizar, analizar, seleccionar y usar éticamente la información, lo cual influye en las estrategias cognitivas y de control del aprendizaje.

Cuarto: El estudiante universitario al adquirir un pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones, tendrá la capacidad de identificar problemas utilizando

las TIC, además de utilizar herramientas para investigar temas del mundo actual, por lo que sus estrategias de apoyo al aprendizaje se ampliarán.

Quinto: Los estudiantes universitarios con mayor competencia en comunicación y colaboración podrán interactuar con otros usuarios universitarios usando todo tipo de redes sociales, además tendrá la capacidad de utilizar herramientas para coordinar labores en equipo, lo cual está relacionado con las estrategias de apoyo al aprendizaje.

Sexto: El discente universitario con competencias en ciudadanía digital es capaz de realizar críticas constructivas, además realiza aportes a las actividades desarrolladas por otros grupos, lo cual está relacionado a las estrategias cognitivas y de control del aprendizaje.

Séptimo: el estudiante universitario con mayor competencia en creatividad e innovación tendrá la capacidad de desarrollar herramientas utilizando las TIC y puede adaptarse a nuevos contextos tecnológicos.

REFERENCIAS

- Alfaro, I. (2020). Competencias digitales básicas y rendimiento académico de los estudiantes del segundo semestre en el curso virtual de introducción a la calidad total del Senati - Huancayo 2016. *Universidad Peruana Cayetano Heredia*
- Farji-Brener, A. (2003). Uso correcto, parcial e incorrecto de los términos "hipótesis" y "predicciones" en ecología. *Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Camahue, Argentina, 223-227.*
- Agudelo, G., Aignerren, J., Ruiz, J. (2008). Diseños de Investigación Experimental y No Experimental. *Universidad de Antioquia, facultad de ciencias sociales y humanas, centros de opinión.*
- Agut, S. y Grau, R. (2001). Una aproximación psicosocial al estudio de las competencias. *Universitat Jaume I Castellejon*
- Alarcón, M. (2022). Competencias digitales del docente y su influencia en el aprendizaje desde la percepción de estudiantes de enfermería de una Universidad Privada de Lima, 2022. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.13053/6399>
- Banco Interamericano de Desarrollo (2023). Desarrollo de habilidades digitales en América Latina y el Caribe: ¿Cómo aumentar el uso significativo de la conectividad digital? <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>
- Bard-Ketil, E. (2019). Comprendiendo los aspectos culturales y sociales de las competencias digitales docentes, Universidad Metropolitana de Oslo. *Comunicar, 69, 9-19.* <https://doi.org/10.3916/C61-2019-01>

- Bernate J., Fonseca I., Guataquira A. y Perilla A. (2021). Competencias Digitales en estudiantes de Licenciatura en Educación Física. *Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADEF)*. 1
(<https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/index>)
- Caballero, B., Pachas, F. y Caballero, V. (2023). Estrategias de aprendizaje virtual y competencia en estudiantes de una universidad pública de Lima, 2022. *Varona. Revista Científica Metodológica*, (76).
- Cárdenas, L., y Lozano, R. (2020). Desarrollo de competencias digitales en docentes universitarios a través de entornos virtuales: experiencias de docentes universitarios en Lima. *Iberoamericana de Desarrollo Humano y Social*, 22(2).
doi: 10.17151/elev.2020.22.2.5
- Campos H. y Ramírez M. (2018). Las TIC en los procesos educativos de un centro público de investigación. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*,10(1).
<https://doi.org/10.32870/ap.v10n1.1160>
- Castellanos, A., Sánchez, C. y Caldero, J. (2017). Nuevos modelos tecno pedagógicos. Competencia digital de los alumnos universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. 19(1). <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/1148>
- Castro, E., y Sandoval, A. (2023). Competencias digitales docentes y estrategias de aprendizaje en la formación del profesional de educación física. *Conciencia Digital*, 6(1). doi: <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v6i1.4>
- CEPAL (2022). Habilidades Digitales en América Latina y el Caribe: factores clave para el desarrollo regional. *Revista Telecomunicaciones de América Latina*.
<https://asiet.lat/noticia/habilidades-digitales-en-america-latina-y-el-caribe-factores-clave-para-el-desarrollo-regional/>

Congreso de la República del Perú. (2013). Ley de Protección de datos personales. Ley N° 29733. Lima. Perú. <https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0036/ley-proteccion-datos-personales.pdf>

Congreso de la República del Perú. (2013). Ley que aprueba el nuevo código de los niños y adolescentes. Ley N° 27337. Lima. Perú.
<https://diariooficial.elperuano.pe/pdf/0036/ley-proteccion-datos-personales.pdf>

Cruz, B. (2022). Competencias digitales y estrategias de aprendizaje: su relación con el rendimiento académico de estudiantes de estudios generales de la facultad de ingeniería eléctrica y electrónica UNI. *Universidad Antonio Ruiz de Montoya*.

Dávila, S. (2021). Caracterización de las competencias digitales en estudiantes universitarios de Chiclayo a raíz de la COVID 19. *Revista Multidisciplinar*, 5(3).
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i3.565

Delgado, G. (2018). *El software MATLAB en el rendimiento académico de los estudiantes de Cálculo II de tercer ciclo de la EAP de Ingenierías de la Universidad Privada Norbert Wiener – 2018* [Tesis para optar al grado académico de Maestro en Docencia Universitaria]. Repositorio Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú.

De la Cruz, P. (2020). El hipotético - deductivismo en la explicación de las ciencias sociales. *Horizonte de la Ciencia*, 10(18).
<https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2020.18.397>

De la Fuente J. y Justicia F. (2003). Escala de estrategias de aprendizaje ACRA- Abreviada para alumnos universitarios. *Revista electrónica de investigación psicoeducativa y psicopedagógica*, 1(2).

- Díaz, F. (1999). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo.
- Díaz-García, I., y Cebrián-Cifuentes, S. (2016). Competencias TIC de estudiantes universitarios en el ámbito Competencias TIC de estudiantes universitarios en el ámbito. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 2. <http://dx.doi.org/10.7203/relief.22.1.8159>
- Díaz-Arce D. y Loyola-Illescas E. (2021). Competencias digitales en el contexto COVID 19: una mirada desde la educación. *Revista Innova Educación*. 3(1). <https://orcid.org/0000-0002-5952-9916>
- Díaz-García, I., Cebrián-Cifuentes, S. y Fuster-Palacios, I. (2016). Las competencias en TIC de estudiantes universitarios del ámbito de la educación y su relación con las estrategias de aprendizaje. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 22(1). <https://doi.org/10.7203/relieve.22.1.8159>
- Entwistle, N. J. y Marton, F. (1991). Knowledge objects: Understandings constituted through intensive academic study. *British Journal of Educational Psychology*.
- Espinoza, T. (2023). Las competencias digitales y su relación con el aprendizaje autónomo en estudiantes de maestría de una universidad pública de Lima. *Universidad Nacional Federico Villarreal*. doi:0000-0003-1530-4229
- Fernández, K., y Reyes, S. (agosto de 2021). Apropiación Tecnológica, Habilidades Digitales y Competencias Digitales de los Estudiantes Universitarios: Mapeo Sistemático de la Literatura. *Conhecimento Online*, 2. doi: <https://doi.org/10.25112/rco.v2i0.2493>

- Flores-Ruiz, E., Miranda-Novales, MG., Villasís-Keever Má. (2017) El Protocolo de investigación VI: cómo elegir la prueba estadística adecuada. Estadística inferencial. DOI: 10.29262/ram.v64i3.304
- Freiberg, A. (2017). “Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios de Buenos Aires”. *Revista de Psicología*. 35(2) Lima jul./dic. 2017
- Gotelli N, y Ellison. A. (2004). Una introducción a las estadísticas ecológicas.
- Gutiérrez-Castillo, J., Cabero-Almenara, J. y Estrada-Vidal, L. (2017). Diseño y validación de un instrumento de evaluación de la competencia digital del estudiante universitario. *Revista Espacios*, 38(10).
https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/54725/Dise%c3%b1o_y_validacion_de_un_instrumento_de_evaluacion_de_la_competencia_digital_del_estudiante.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Henríquez P., Gisbert M., y Fernández I. (2018). La evaluación de la competencia digital de los estudiantes: una revisión al caso latinoamericano. *Revista Latinoamericana de Comunicación*, 1(137), 91-110.
<https://doi.org/10.16921/chasqui.v0i137.3511>
- International Business Machines [IBM]. (2024). Program Statistical Package for Social Sciences (SPSS). <https://www.ibm.com/pe-es/products/spss-statistics>
- Iraola-Real I. e Iraola-Arroyo A. (2022). Evaluación de la Gestión Virtual Educativa en Ingeniería Industrial: Una Experiencia en el Contexto de Enseñanza Remota de Emergencia. *Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información*.
Ivanir701@hotmail.com; air_2025@outlook.com

- Islas C., y Franco, S. (2018). Detección de patrones en competencias digitales manifestadas por estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 1(64). doi: <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.64.1079>
- López K. y Sevillano M. (Julio de 2020). Desarrollo de competencias digitales de estudiantes universitarios en contextos informales de aprendizaje. 38(1). doi: <https://doi.org/10.6018/educatio.413141>
- Lederman, D. (2020). Preparing for a Fall without In-person Classes. <https://www.insidehighered.com/digital-learning/article/2020/04/01/preparingquietly-fallsemester-without-person-instruction>
- Lázaro-Catabrana (2019). Assessing teacher digital competence: The construction of an instrument for measuring the knowledge of pre-service teachers. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 8, 73-78. doi: <https://doi.org/10.17345/ute.2015.1.648>
- López, G. (2022). *Relación entre las competencias digitales y estrategias de aprendizaje teniendo en cuenta las condiciones de estudio en el contexto de la COVID-19 en estudiantes universitarios de la región Huancavelica* [Tesis para obtener el grado académico de Magíster en Integración e Innovación Educativa de las Tecnologías de la Información y la Comunicación]. Repositorio Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- López-Gil y Sevillano-García (2020). Desarrollo de competencias digitales de estudiantes universitarios en contextos informales de aprendizaje. *Educatio Siglo XXI* , 43(151), 1048. DOI: 10.6018/educatio.413141
- Mancilla, E. (2015). *Uso de la webquest y su influencia en el aprendizaje de informática II en un grupo de estudiantes del segundo ciclo de estudios básicos*

complementarios de la Universidad Norbert Wiener en el año 2014 [Tesis para optar al grado académico de Maestro en Docencia Universitaria]. Repositorio Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú.

Mancha, E., Casa-Coila, M., Yana, M., Mamani, D. y Mamani, P. (2022).

Competencias digitales y satisfacción en logros de aprendizaje de estudiantes universitarios en tiempos de Covid-19. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.13.2.661>

Montero, L. (2023). Las competencias digitales y su relación con el aprendizaje autorregulado de los oficiales alumnos de la Escuela Caballería del Ejército - 2023. *Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle*

Muñoz, C., Mamani, M., Huaranga L. (2022) Competencias digitales y autorregulación para el aprendizaje en estudiantes universitarios. *Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología*. DOI: 10.35622/inudi.b.061

Murillo, W. (2008). Tipos de investigación Nicomedes Teodoro Esteban Nieto. *La investigación científica*. <http://www.monografías.com/trabajos15/investigacion/investigacioncientifica.shtm>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, I. C. (2018). *Competencias para un mundo conectado*.

Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico - OCDE. (2021).

Perspectivas de Habilidades de la OCDE 2021.

https://www.innovationpost.it/wp-content/uploads/2021/06/SkillsOutlook_2021.pdf

- Palacios, R. (2023). *Competencias digitales y actitud hacia la investigación formativa en estudiantes de pregrado de una universidad privada de Lima, 2023* [Tesis de posgrado para optar Maestro en Docencia Universitaria]. Repositorio Universidad Norbert Wiener
- Pirela, W. (2022). Estrategias de aprendizaje de estudiantes universitarios en ambientes híbridos. *Revista de Investigación y Desarrollo Científico*, 14(2).
<https://orcid.org/0000-0003-3811-222X>
- Porlán, C. (2022). Dimensiones e instrumentos para medir la competencia digital en estudiantes universitarios: una revisión sistemática. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa* (81). <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.81.2599>
- QQuellca, A. y Ortega, E. (2024). competencias digitales y desarrollo de estrategias de aprendizaje en estudiantes de una universidad en Lima. *Universidad Femenina del Sagrado Corazón*. doi: 0009-0003-2177-2202
- Quispe, L. (2024). Competencias digitales y estrategias de aprendizaje en estudiantes del 3er año de psicología de la universidad pública de Arequipa. *Pontificia Universidad Católica del Perú*
- Quintero, L. (2007). La importancia del uso de ejemplos hipotético-deductivos en la enseñanza de las ciencias. *Universidad Distrital Francisco José de Caldas*.
- Ramírez, A. y Polack, A. (2020) Estadística inferencial. Elección de una prueba estadística no paramétrica en investigación científica. *Horizonte de la ciencia*.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=570962992015>
- Rentería, J. (2021). Competencias Digitales de los Estudiantes Universitarios en Ecuador. *Polo del Conocimiento*, 6(11). doi:10.23857/pc.v6i11.3299

- Romani, G. (2022). Aprendizaje basado en retos para el desarrollo de competencias digitales en estudiantes de un instituto, Ica. *Revista Investigación Valdizana*, 16(2). doi: <https://doi.org/10.33554/riv.16.2.1395>
- Salguero, G., Benites, J., Salguero, A., Orosco, O., Orosco, E. y Vega, C. (2024). Competencias digitales y rendimiento académico en los estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Ciencias de la Educación*. 8(32). <https://doi.org/1033996/revistahorizontes.v8i32.713>
- Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Serpa, M. (2020). La pandemia de COVID-19 como oportunidad para impulsar el desarrollo sostenible de la docencia en la educación superior. *MDPI*, 12(20). <https://doi.org/10.3390/su12208525>
- Taco, R. (2022). Competencias digitales y autoeficacia académica en estudiantes de una universidad pública de Lima, 2022. <https://orcid.org/0000-0002-2315-1683>
- Tijero, M. (2022). Estrategias de aprendizaje y las competencias digitales de los estudiantes de pregrado de una universidad particular Lima – 2022. <https://orcid.org/0000-0001-8131-624X>
- Torres, L., Martínez, A., Jaén, A. y Hermosilla, J. (2022). La percepción del profesorado de la Universidad Pablo de Olavide sobre su Competencia Digital Docente. *Revista de Medios y Evaluación*. | <https://doi.org/10.12795/pixelbit.91943>

- Torres-Flórez, Rincón-Ramírez, A. y Medina-Moreno, L. (2022) Competencias digitales de los docentes en la Universidad de los Llanos, Colombia. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 14(26). <https://doi.org/10.22430/21457778.2246>
- Turnitin. (2024). *Empower students to do their best, original work*.
<https://www.turnitin.com/>
- UNIR, La Universidad en Internet. (2023). Competencias digitales. 15 de noviembre de 2024. <https://mexico.unir.net/noticias/economia/competencias-digitales/>
- Valle, A., González R., Cuevas L., y Fernández, A., (1998). Las estrategias de aprendizaje: características básicas y su relevancia en el contexto escolar. *Revista de Psicodidáctica, núm. 6, 1998, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea Vitoria-Gazteis, España.*
- Vega-Malagón G., Ávila-Morales, J., Vega-Malagón A., Camacho-Calderón, N., Becerril-Santos, A. y Leo-Amador, G. (2014). Paradigmas en la investigación. Enfoque cualitativo y cuantitativo. *European Scientific Journal (European Scientific Institute)*.
- Zamora, U. (2020). Competencia digital de estudiantes universitarios para el aprendizaje del inglés en tiempos de la COVID 19. *Lengua y Cultura*, 2(3).
<https://doi.org/10.29057/lc.v2i3.6575>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p>Problema General.</p> <p>¿Qué relación existe entre las competencias digitales y estrategias de aprendizaje en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024?</p> <p>Problemas Específicos.</p> <p>1. ¿Qué relación existe entre la alfabetización tecnológica y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024?</p> <p>2. ¿Qué relación existe entre la búsqueda y tratamiento de la información y las estrategias de aprendizaje de los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024?</p>	<p>Objetivo General.</p> <p>Determinar la relación entre las competencias digitales y estrategias de aprendizaje en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.</p> <p>Objetivos Específicos.</p> <p>1. Determinar la relación entre Alfabetización tecnológica y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.</p> <p>2. Determinar la relación entre la búsqueda y tratamiento de la información y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la</p>	<p>Hipótesis general.</p> <p>Existe relación entre las competencias digitales y estrategias de aprendizaje en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.</p> <p>Hipótesis específicas.</p> <p>1. Existe relación entre alfabetización tecnológica y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.</p> <p>2. Existe relación entre la búsqueda y tratamiento de la información y las estrategias de aprendizaje de los estudiantes de</p>	<p>Variable 1:</p> <p>Competencias digitales</p> <p>Dimensiones</p> <ol style="list-style-type: none"> Alfabetización tecnológica. Búsqueda y tratamiento de la información. Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones. Comunicación y colaboración. Ciudadanía digital. Creatividad e innovación. <p>Variable 2:</p> <p>Estrategias de aprendizaje</p> <p>Dimensiones</p>	<p>Tipo de investigación:</p> <p>Aplicada</p> <p>Nivel: Correlacional</p> <p>Método de la investigación:</p> <p>Hipotético deductivo</p> <p>Diseño de la investigación:</p> <p>No experimental</p> <p>Población:</p> <p>120 estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024</p> <p>Muestra:</p>

<p>3. ¿Qué relación existe entre el pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024?</p> <p>4. ¿Qué relación existe entre la comunicación y colaboración y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024?</p> <p>5. ¿Qué relación existe entre la ciudadanía digital y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024?</p> <p>6. ¿Qué relación existe entre la creatividad e innovación y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024?</p>	<p>salud de una universidad de Ancash, 2024.</p> <p>3. Determinar la relación entre el Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.</p> <p>4. Determinar la relación entre la comunicación y colaboración y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.</p> <p>5. Determinar la relación entre la ciudadanía digital y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.</p> <p>6. Determinar la relación entre la creatividad e innovación y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.</p>	<p>ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.</p> <p>3. Existe relación entre el Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.</p> <p>4. Existe relación entre comunicación y colaboración y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.</p> <p>5. Existe relación entre la ciudadanía digital y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.</p> <p>6. Existe relación entre la creatividad e innovación y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.</p>	<p>1. Estrategias cognitivas y de control del aprendizaje.</p> <p>2. Estrategias de apoyo al aprendizaje.</p> <p>3. Hábitos de estudio.</p>	<p>92 estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.</p>
---	--	--	---	---

Anexo 2: Instrumentos

Instrumento 1: Diseño y validación de un instrumento de evaluación de la competencia digital del estudiante universitario (Gutiérrez-Castillo, Cabero-Almenara, y Estrada-Vidal, 2017)

Cuestionario para el estudio de la Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior (CDAES).

		Nunca	En pocas ocasiones	A veces	Frecuentemente	Siempre
	Dimensión 1. Alfabetización tecnológica (Funcionamiento y conceptos de las TICs)					
1.	Soy capaz de utilizar distintos tipos de sistemas operativos instalados en un computador (Microsoft Windows, Linux, Mac, ...) y en dispositivos móviles (iOS, Android, BlackBerry OS, ...).					
2.	Soy capaz de utilizar distintos dispositivos móviles (Smartphone, Tablet, PDAs, ...).					
3.	Navego por Internet con diferentes navegadores (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Safari, Opera, ...).					
4.	Domino distintas herramientas ofimáticas para el tratamiento de la información, tales como los procesadores de texto, hojas de cálculo, bases de datos, ...					
5.	Investigo y resuelvo problemas en los sistemas y aplicaciones (configurar correo electrónico, configurar antivirus, desfragmentar el disco duro, ...).					
6.	Soy capaz de utilizar distintas herramientas de tratamiento de imagen, audio o video digital					
7.	Me puedo comunicar con otras personas utilizando herramientas de comunicación sincrónica vía Web (chat, servicios de mensajería instantánea, Skype, ...).					
8.	Soy capaz de comunicarme con otras personas utilizando herramientas de comunicación asincrónica vía Web (foros, redes sociales, listas de distribución, tweets, ...).					
9.	Se diseñar páginas web utilizando algún programa informático, incluyendo textos, imágenes, audio, links, ...					
10.	Se usar software de trabajo colaborativo utilizando las herramientas online tipo Groupware (Google Apps, BSCW, OpenGroupWare, ...).					

11.	Domino las herramientas de la Web 2.0 para compartir y publicar recursos en línea (Blog, Slideshare, Youtube, Podcast, ...).					
12.	Uso de manera eficaz el campus virtual utilizado en mi Universidad (Moodle, WebCt, ...) como apoyo a la docencia presencial.					
13.	Me siento competente para utilizar la gestión virtual (secretaría virtual, servicios de la Biblioteca, ...) de mi Universidad.					
	Dimensión 2. Búsqueda y tratamiento de la información (Investigación y manejo de la información)					
14.	Soy capaz de localizar información a través de diferentes fuentes y bases de datos disponibles en la Red.					
15.	Se identificar la información relevante evaluando distintas fuentes y su procedencia.					
16.	Soy capaz de organizar, analizar y usar éticamente la información a partir de una variedad de fuentes y medios.					
17.	Sintetizo la información seleccionada adecuadamente para la construcción y asimilación del nuevo contenido, mediante tablas, gráficos o esquemas.					
18.	Usos organizadores gráficos y software para la realización de mapas conceptuales y mentales (CmapTool, Mindomo, ...), diagramas o esquemas, para presentar las relaciones entre ideas y conceptos.					
19.	Planifico búsquedas de información para la resolución de problemas.					
	Dimensión 3. Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones (Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones)					
20.	Soy capaz de identificar y definir problemas y/o preguntas de investigación utilizando las TIC.					
21.	Utilizo los recursos y herramientas digitales para la exploración de temas del mundo actual y la solución de problemas reales, atendiendo a necesidades personales, sociales, profesionales, ...					
22.	Se analizar las capacidades y limitaciones de los recursos TIC.					
23.	Configuro y resuelvo problemas que se presenten relacionados con hardware, software y sistemas de redes para optimizar su uso para el aprendizaje y la productividad.					
	Dimensión 4. Comunicación y colaboración (Comunicación y colaboración)					
24.	Comparto información de interés con mis compañeros empleando una variedad de entornos y medios digitales.					

25.	Comunico efectivamente información e ideas a múltiples audiencias, usando variedad de medios y formatos.					
26.	Soy capaz de desarrollar una comprensión cultural y una conciencia global mediante la comunicación con otros estudiantes y profesionales de otras culturas.					
27.	Se utilizar programas informáticos (SlidShare, Google Docs,...) y herramientas tecnológicas para administrar y comunicar información con mis compañeros y otros usuarios en la Red.					
28.	Soy capaz de coordinar actividades en grupo utilizando las herramientas y medios de la Red.					
29.	Interactúo con otros compañeros y usuarios empleando las redes sociales (Facebook, Ning, Twiter, ...) y canales de comunicación (Blog, canal Youtube, ...) basados en TIC.					
30.	Soy capaz de desenvolverme en redes de ámbito profesional (Linkeling, ...).					
31.	Soy capaz de diseñar, crear o modificar una Wiki (Wikispaces, Nirewiki, ...).					
32.	Se utilizar los marcadores sociales para localizar, almacenar y etiquetar recursos de Internet.					
	Dimensión 5. Ciudadanía digital (Ciudadanía digital)					
33.	Asumo un compromiso ético en el uso de la información digital y de las TIC, incluyendo el respeto por los derechos de autor, la propiedad intelectual y la referencia adecuada de las fuentes.					
34.	Promuevo y practico el uso seguro, legal y responsable de la información y de las TIC.					
35.	Demuestro la responsabilidad personal para el aprendizaje a lo largo de la vida utilizando las TIC.					
36.	Me considero competente para hacer críticas constructivas, juzgando y haciendo aportaciones a los trabajos TIC desarrollados por mis compañeros.					
37.	Ejercicio liderazgo para la ciudadanía digital dentro de mi grupo.					
38.	Exhibo una actitud positiva frente al uso de las TIC para apoyar la colaboración, el aprendizaje y la productividad.					
	Dimensión 6. Creatividad e innovación (Creatividad e innovación)					
39.	Tengo la capacidad de concebir ideas originales, novedosas y útiles utilizando las TIC.					
40.	Soy capaz de crear trabajos originales utilizando los recursos TIC tradicionales y emergentes.					
41.	Identifico tendencias previendo las posibilidades de utilización que me prestan las TIC.					

42.	Uso modelos y simulaciones para explorar sistemas y temas complejos utilizando las TIC.					
43.	Desarrollos materiales donde utilizo las TIC de manera creativa, apoyando la construcción de mi conocimiento.					
44.	Soy capaz de adaptarme a nuevas situaciones y entornos tecnológicos.					

Instrumento 2: Escala de estrategias de aprendizaje ACRA-Abreviada para alumnos universitarios

N°	DIMENSIÓN I. ESTRATEGIAS COGNITIVAS Y DE CONTROL DEL APRENDIZAJE	Nunca	En pocas ocasiones	A veces	Frecuentemente	Siempre
1	Elaboro los resúmenes ayudándome de las palabras o frases anteriormente subrayadas					
2	Hago resúmenes de lo estudiado al final de cada tema					
3	Resumo lo más importante de cada uno de los apartados de un tema, lección o apuntes					
4	Construyo los esquemas ayudándome de las palabras y las frases subrayadas o de los resúmenes hechos					
5	Dedico un tiempo de estudio a memorizar, sobre todo, los resúmenes, los esquemas, mapas conceptuales, diagramas cartesianos o en V, etc., es decir, lo esencial de cada tema o lección					
6	Antes de responder a un examen evoco aquellos agrupamientos de conceptos (resúmenes, esquemas, secuencias, diagramas, mapas conceptuales, matrices...) hechos a la hora de estudiar					
7	En los libros, apuntes u otro material a aprender, subrayo en cada párrafo las palabras, datos o frases que me parecen más importantes					
8	Empleo los subrayados para facilitar la memorización					
9	Hago uso de bolígrafos o lápices de distintos colores para favorecer el aprendizaje					
10	Utilizo signos (admiraciones, asteriscos, dibujos...), algunos de ellos sólo inteligibles por mí, para resaltar aquellas informaciones de los textos que considero especialmente importantes					
11	Soy consciente de la importancia que tienen las estrategias de elaboración, las cuales me exigen					

	establecer distintos tipos de relaciones entre los contenidos del material de estudio (dibujos o gráficos, imágenes mentales, metáforas, auto preguntas, paráfrasis...)					
12	He caído en la cuenta del papel que juegan las estrategias de aprendizaje que me ayudan a memorizar lo que me interesa, mediante repetición y nemotecnias					
13	He pensado sobre lo importante que es organizar la información haciendo esquemas, secuencias, diagramas, mapas conceptuales, matrices					
14	He caído en la cuenta que es beneficioso (cuando necesito recordar informaciones para un examen, trabajo, etc.) buscar en mi memoria las nemotecnias, dibujos, mapas conceptuales, etc. que elaboré al estudiar					
15	Me he parado a reflexionar sobre cómo preparo la información que voy a poner en un examen oral o escrito (asociación libre, ordenación en un guión, completar el guión, redacción, presentación...)					

16	Para cuestiones importantes que es difícil recordar, busco datos secundarios, accidentales o del contexto, con el fin de poder llegar a acordarme de lo importante					
17	Me ayuda a recordar lo aprendido el evocar sucesos, episodios o anécdotas (es decir “claves”), ocurridos durante la clase o en otros momentos del aprendizaje					
18	Cuando tengo que exponer algo, oralmente o por escrito, recuerdo dibujos, imágenes, metáforas... mediante los cuales elaboré la información durante el aprendizaje					

19	Frente a un problema o dificultad considero, en primer lugar, los datos que conozco antes de aventurarme a dar una solución intuitiva					
20	Antes de realizar un trabajo escrito confecciono un esquema, guión o programa de los puntos a tratar					
21	Cuando tengo que contestar a un tema del que no tengo datos, genero una respuesta “aproximada”, haciendo inferencias a partir del conocimiento que poseo o transfiriendo ideas relacionadas de otros temas					
22	Antes de empezar a hablar o a escribir, pienso y preparo mentalmente lo que voy a decir o escribir					
23	Para recordar una información primero la busco en mi memoria y después decido si se ajusta a lo que me han preguntado o quiero responder					

24	Durante el estudio escribo o repito varias veces los datos importantes o más difíciles de recordar					
25	Cuando el contenido de un tema es denso y difícil vuelvo a releerlo despacio					

N°	DIMENSIÓN II. ESTRATEGIAS DE APOYO AL APRENDIZAJE	Nunca	En pocas	A veces	Frecuentemente	Siempre
26	Estudio para ampliar mis conocimientos, para saber más, para ser más experto					
27	Me esfuerzo en el estudio para sentirme orgulloso de mí mismo					
28	Me dirijo a mí mismo palabras de ánimo para estimularme y mantenerme en las tareas de estudio					
29	Me digo a mí mismo que puedo superar mi nivel de rendimiento actual (expectativas) en las distintas asignaturas					
30	Pongo en juego recursos personales para controlar mis estados de ansiedad cuando me impiden concentrarme en el estudio					
31	Procuro que en el lugar de estudio no haya nada que pueda distraerme, como personas, ruidos, desorden, falta de luz, ventilación, etc					
32	Cuando tengo conflictos familiares procuro resolverlos antes, si puedo, para concentrarme mejor en el estudio					
33	En el trabajo, me estimula intercambiar opiniones con mis compañeros, amigos o familiares sobre los temas que estoy estudiando					
34	Evito o resuelvo, mediante el diálogo, los conflictos que surgen en la relación personal con mis compañeros, profesores o familiares					
35	Acudo a los amigos, profesores o familiares cuando tengo dudas o puntos oscuros en los temas de estudio o para intercambiar información					
36	Me satisface que mis compañeros, profesores y familiares valoren positivamente mi trabajo					
37	Ánimo y ayuda a mis compañeros para que obtengan el mayor éxito posible en las tareas escolares					
38	Antes de iniciar el estudio, distribuyo el tiempo de que dispongo entre todos los temas que tengo que aprender					
39	Cuando se acercan los exámenes establezco un plan de trabajo distribuyendo el tiempo dedicado a cada tema					

N°	DIMENSIÓN III. HÁBITOS DE ESTUDIO	Nunca	En pocas Ocasiones	A veces	Frecuentemente	Siempre
40	Intento expresar lo aprendido con mis propias palabras, en vez de repetir literalmente o al pie de la letra lo que dice el libro o profesor					
41	Procuro aprender los temas con mis propias palabras en vez de memorizarlos al pie de la letra					
42	Cuando estudio trato de resumir mentalmente lo más importante					
43	Al comenzar a estudiar una lección, primero la leo toda por encima					
44	Cuando estoy estudiando una lección, para facilitar la comprensión, descanso y después la repaso para aprenderla mejor					

Anexo 3: Validez del instrumento

Proceso de Validación del instrumento Competencias digitales (adaptado por Álvaro V. 2023)

Este instrumento fue validado en el Perú con una muestra de 90 estudiantes universitarios, en donde se aplicó el Análisis Factorial Exploratorio (AFE). Como resultado, la prueba de Kaiser Meyer y Olkin (KMO) dio un valor mayor a 0,79 y el Test de Esfericidad de Bartlett de $p=0,001$.

Confiabilidad del instrumento

Proceso de Análisis de confiabilidad de Competencias digitales (adaptada por Álvaro V. 2023)

Este instrumento fue analizado a nivel de confiabilidad en el Perú con una muestra de 90 estudiantes obteniendo un coeficiente del Alfa de Cronbach de 0,97.

Proceso de Validación del instrumento Escala ACRA Abreviada (adaptada por Álvaro V. 2023)

Este instrumento fue validado en el Perú con una muestra de 90 discentes universitarios de una universidad de Lima, en donde se aplicó el Análisis Factorial Exploratorio (AFE). Como resultado, la prueba de Kaiser Meyer y Olkin (KMO) arrojó un valor mayor a 0,519 y el Test de Esfericidad de Bartlett de $p=0,000$.

Análisis de confiabilidad

Proceso de Análisis de confiabilidad del instrumento Escala ACRA Abreviada (adaptada por Álvaro V. 2023)

Este instrumento fue analizado a nivel de confiabilidad en el Perú con una muestra de 90 estudiantes obteniendo un coeficiente del Alfa de Cronbach de 0,865.

Anexo 4: Aprobación del Comité de Ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 28 de Diciembre de 2024

Investigador(a)
GILDA BRÍGIDA TREJO MAGUIÑA
Exp. N°: 1360-2024

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEIC-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **“Competencias digitales y estrategias de aprendizaje en estudiantes de ciencias de las salud de una universidad de Ancash, 2024” Versión 01 con fecha 11/12/2024.**
- Formulario de Consentimiento Informado Versión **01** con fecha **11/12/2024.**

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Gilda Brígida Trejo Maguiña.

La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años (24 meses)** a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEIC-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

Raúl Antonio Rojas Ortega

Presidente

**Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
UPNW**



Anexo 5: Formato de consentimiento informado

Título de proyecto: “Competencias digitales y estrategias de aprendizaje en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024”

El objetivo de este estudio es determinar la relación entre las competencias digitales y estrategias de aprendizaje en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad de Ancash, 2024.

Hola, mi nombre es Gilda Brígida Trejo Maguiña y estudio en la Escuela de Posgrado de la Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW). Actualmente se está realizando un estudio de investigación para conocer acerca de las competencias digitales y estrategias de aprendizaje y para ello queremos pedirte tu participación.

Su participación en el estudio consistiría en responder el instrumento de evaluación de competencia digital del estudiante universitario y la escala de estrategias de aprendizaje ACRA-Abreviada para alumnos universitarios.

Su participación en el estudio es voluntaria, si usted no desea hacerlo puede decir que no; es decir, es decisión personal participar en el estudio. También es importante que sepa que, si en un momento dado usted no desea continuar, no habrá ningún problema, o si no quiere responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema.

Toda la información que proporcione ayudará a tener un diagnóstico sobre los niveles de competencia digital y estrategias de aprendizaje, y a partir de esta información, generar propuestas educativas para brindar una solución o estrategias de prevención.

Esta información será confidencial. Es decir, la información obtenida se manejará con absoluta reserva, solo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio.

Si usted acepta participar, le solicitamos que por favor ponga una (X) en el cuadrito de abajo que dice “Sí quiero participar” y escribe tu nombre.

Si no quieres participar, no pongas ninguna (X), ni escribas tu nombre.

Sí quiero participar

Nombre del participante: _____

Nombre y firma de la persona/investigador que obtiene el asentimiento:

Gilda Brígida Trejo Maguiña _____

Fecha: 13 de noviembre de 2024.

Anexo 6: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO <i>"Una Nueva Universidad para el Desarrollo"</i> Facultad de Ciencias Médicas – Escuela Profesional de Enfermería Av. Agustín Gamarra S/N – Teléfono (043) 640020 Anexo 3008 Huaraz – Ancash - Perú</p>	
<p>"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia, y la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"</p>		
<p>Huaraz, 02 de diciembre de 2024</p>		
<p><u>OFICIO N° 211-2024-UNASAM-FCM-EPE/D.</u></p>		
<p>Señora: TREJO MAGUIÑA GILDA BRIGIDA Egresada de la Maestría en Docencia Universitaria.</p>		
<p><u>Presente.-</u></p>		
<p>ASUNTO : Autorización para recolección de datos. Ref. : CARTA N° 114-2024-GYT-UPNW-CP.</p>		
<p>Tengo el agrado de dirigirme a usted, para saludarle cordialmente a nombre de la Escuela Profesional de Enfermería de la Facultad de Ciencias Médicas - UNASAM, y al mismo tiempo informarle que se AUTORIZA el ingreso a las aulas, para la aplicación de instrumentos de recolección de datos, para la elaboración del proyecto de investigación denominado "COMPETENCIAS DIGITALES Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA SALUD DE UNA UNIVERSIDAD DE ANCASH, 2024", previa coordinación de los horarios con los docentes encargados.</p>		
<p>Sin otro particular, hago propicia la ocasión para expresarle las muestras de mi especial consideración.</p>		
<p>Atentamente.</p>		
 <p>Dra. Silofa E. Reyes Narváez DIRECTORA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA FCM - UNASAM</p>		
<p>C.c.: Archivo SERN/D erad/S</p>		



UNIVERSIDAD NACIONAL
SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO
"Una Nueva Universidad para el Desarrollo"
Facultad de Ciencias Médicas – Escuela Profesional de Obstetricia
Av. Agustín Gamarra S/N – Teléfono (043) 640020 Anexo 3008
Huaraz – Ancash - Perú



"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia, y la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Huaraz, 02 de diciembre de 2024

OFICIO N° 130-2024-UNASAM-FCM-EPO/D.

Señora:
TREJO MAGUIÑA GILDA BRIGIDA
Egresada de la Maestría en Docencia Universitaria.

Presente.-

ASUNTO : Autorización para recolección de datos.
Ref. : CARTA N° 114-2024-GYT-UPNW-CP.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para saludarle cordialmente a nombre de la Escuela Profesional de Obstetricia de la Facultad de Ciencias Médicas - UNASAM, y al mismo tiempo informarle que se **AUTORIZA** el ingreso a las aulas, para la aplicación de instrumentos de recolección de datos, para la elaboración del proyecto de investigación denominado "COMPETENCIAS DIGITALES Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA SALUD DE UNA UNIVERSIDAD DE ANCASH, 2024", previa coordinación de los horarios con los docentes encargados.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para expresarle las muestras de mi especial consideración.

Atentamente.


Dra. Sibila E. Reyes Narvéz
DIRECTORA
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
FCM - UNASAM

C.c.: Archivo
SERN/D
erad/S

Anexo 7: Reporte de similitud de Turnitin

Reporte de similitud	
NOMBRE DEL TRABAJO	AUTOR
29.04.2025-TESIS - Gilda Trejo Maguiña - copia.docx	TREJO TRTEJO
RECuento DE PALABRAS	RECuento DE CARACTERES
19969 Words	113039 Characters
RECuento DE PÁGINAS	TAMAÑO DEL ARCHIVO
109 Pages	4.1MB
FECHA DE ENTREGA	FECHA DEL INFORME
Apr 29, 2025 6:21 PM GMT-5	Apr 29, 2025 6:23 PM GMT-5
<p>● 18% de similitud general</p> <p>El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 16% Base de datos de Internet • Base de datos de Crossref • 16% Base de datos de trabajos entregados • 8% Base de datos de publicaciones • Base de datos de contenido publicado de Crossref <p>● Excluir del Reporte de Similitud</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material bibliográfico • Material citado • Material citado • Coincidencia baja (menos de 10 palabras) 	

Detalles de la entrega

ID de trabajo	oid:14912:454089054
Fecha de entrega	29 abr 2025 a las 18:21
Nombre del archivo	29.04.2025-TESIS - Gilda Tr...
Extensión del archivo	docx
Tamaño del archivo	4.1 MB
Conteo de caracteres	113.039
Conteo de palabras	19.969
Total de páginas	109

● 18% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 16% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 16% Base de datos de trabajos entregados
- 8% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	uwiener on 2024-12-19 Submitted works	2%
2	uwiener on 2023-09-01 Submitted works	2%
3	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	1%
4	uwiener on 2024-01-08 Submitted works	1%
5	uwiener on 2025-02-06 Submitted works	1%
6	uwiener on 2024-04-11 Submitted works	1%
7	uwiener on 2024-06-13 Submitted works	1%
8	hdl.handle.net Internet	1%