



Escuela de Posgrado

Tesis

“Aplicación de Herramientas virtuales y aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023”

Para optar el grado académico de Maestro en Docencia Universitaria

Presentado por

Autora: Salcedo Garayar, Viviana

Código ORCID: 0000-0002-8542-7024


Asesor: Ramos Vera, Rosario Pilar

Código ORCID: 0000-0002-0712-524X

Línea de investigación general : Educación de calidad

Lima – Perú


2023

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

Yo, Viviana Salcedo Garayar, Egresado(a) de la Escuela Académica Profesional de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “Aplicación de herramientas virtuales y aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023” Asesorado por el docente: Ramos Vera Rosario Pilar Con DNI 10233410 Con ORCID 0000-0002-0712-524X tiene un índice de similitud de (18) (DIECIOCHO)% con código oid:14912:278735575 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 1
 Viviana Salcedo Garayar
 DNI: 41107192

.....

Firma de autor 2
 Nombres y apellidos del Egresado
 DNI:



Firma asesor
 Rosario Pilar Ramos Vera
 DNI: 10233410

Lima, 19 de octubre de 2023

Dedicatoria

A mis hijos Ángel y Facundo La torre Salcedo, que son mi impulso para seguir cumpliendo mis metas y crecer profesionalmente, para llegar hacer realidad mis sueños de ser docente universitario.

Agradecimiento

A Dios ante todo por darme perseverancia y salud para seguir adelante, a mi asesora y mis docentes que durante todo el programa de maestría nos ayudaron a aclarar nuestras dudas y estuvieron pendiente de nuestro aprendizaje.

Índice

Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice.....	iv
Índice de tablas	vii
Índice de figuras.....	viii
Resumen.....	ix
Abstract	x
Introducción	xi
1 CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Formulación del problema	3
1.2.1 Problema general	3
1.2.2 Problemas específicos.....	3
1.3 Objetivos de la investigación	4
1.3.1 Objetivo general.....	4
1.3.2 Objetivos específicos	4
1.4 Justificación de la investigación.....	4
1.4.1 Teórica	4
1.4.2 Metodológica	5
1.4.3 Práctica.....	5
1.5 Limitaciones de la investigación.....	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1 Antecedentes de la investigación	6
2.2 Bases teóricas	12

2.2.1	Herramientas virtuales	12
2.2.2	Aprendizaje	21
2.3	Formulación de hipótesis	25
2.3.1	Hipótesis general.....	25
2.3.2	Hipótesis específicas.....	25
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA		26
3.1	Método de la Investigación	26
3.2	Enfoque de la investigación	26
3.3	Tipo de la investigación:	27
3.4	Diseño de la investigación.....	27
3.5	Población, muestra y muestreo.....	28
3.5.1	La población.....	28
3.5.2	Muestra	28
3.5.3	Muestreo	28
3.6	Variables y operacionalización	29
3.7	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	30
3.7.1	Técnica.....	30
3.7.2	Descripción de instrumentos.....	30
3.7.3	Validación.....	32
3.7.4	Confiabilidad.....	33
3.8	Plan de procesamiento y análisis de datos	33
3.9	Aspectos éticos.....	34
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS		35
4.1	Resultados	35
4.1.1	Análisis descriptivo de resultados	35

4.1.2. Prueba de hipótesis	40
4.1.3 Discusión de resultados.....	46
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	51
5.1 Conclusiones	51
5.2 Recomendaciones.....	52
REFERENCIAS.....	54
ANEXOS	50
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	50
Anexo 2: Instrumentos	52
Anexo 3: Validez del instrumento	56
Anexo 4: Confiabilidad del instrumento.....	65
Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética	66
Anexo 6: Formato de consentimiento informado	67
Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos.....	69
Anexo 8: Reporte de similitud de Turnitin	70

Índice de tablas

Tabla 1. Operacionalización de las variables.....	29
Tabla 2. Ficha técnica del instrumento 1	31
Tabla 3. Ficha técnica del instrumento 2	32
Tabla 4. Expertos que validaron los instrumentos	32
Tabla 5. Confiabilidad de los instrumentos	33
Tabla 6. Categorización de la variable Herramientas virtuales.....	35
Tabla 7. Categorización de la variable Aprendizaje significativo	36
Tabla 8. Análisis de las frecuencias de la variable Herramientas virtuales	36
Tabla 9. Frecuencia de niveles de dimensiones Herramientas virtuales.....	38
Tabla 10. Análisis de las frecuencias de la variable Aprendizaje significativo	39
Tabla 11. Frecuencia de niveles de dimensiones Aprendizaje significativo.....	40
Tabla 12. Prueba de normalidad.....	41
Tabla 13. Prueba de hipótesis general	42
Tabla 14. Prueba de hipótesis específica 1	43
Tabla 15. Prueba de hipótesis específica 2	43
Tabla 16. Prueba de hipótesis específica 3	44
Tabla 17. Prueba de hipótesis específica 4	45

Índice de figuras

Figura 1. Distribución de los niveles de la variable Herramientas virtuales	37
Figura 2. Distribución de los niveles dimensiones Herramientas virtuales	38
Figura 3. Distribución de los niveles de la variable Aprendizaje significativo	39
Figura 4. Distribución de los niveles dimensiones Aprendizaje significativo.....	40

Resumen

El estudio planteó como objetivo “Determinar la relación que existe entre las herramientas virtuales y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023”, para dicho fin se desarrolló tomando el enfoque cuantitativo, diseño no experimental, de nivel correlacional, como muestra se consideró a 152 estudiantes de enfermería, y como instrumentos se tomaron dos cuestionarios el primero perteneciente a Organista et al. (2017) para medir el uso de las herramientas virtuales de 30 enunciados y 4 dimensiones y el segundo un cuestionario para valorar el nivel de aprendizaje significativo de 12 ítems y 3 dimensiones perteneciente a Oré y Villegas (2020); todos aplicados por medio de la encuesta, y contaron con su respectiva validez por medio de juicio de expertos y fiabilidad de Alfa de Cronbach de 0.94 y 0.86 respectivamente; como resultado se encontró un $p < 0.05$ y un $Rho = 0.354$ entre las variables estudiadas; concluyendo según el hallazgo que existe relación directa y moderada entre las herramientas virtuales y el aprendizaje significativo de los estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023.

Palabras clave: Herramientas virtuales, aprendizaje significativo, enfermería, tecnología.

Abstract

The objective of the study was to "Determine the relationship that exists between virtual tools and meaningful learning in nursing students at a university in Ancash, 2023", for this purpose it was developed taking a quantitative approach, non-experimental design, correlational level, As a sample, 152 nursing students were considered, and two questionnaires were taken as instruments, the first belonging to Organista et al. (2017) to measure the use of virtual tools with 30 statements and 4 dimensions and the second a questionnaire to assess the level of significant learning of 12 items and 3 dimensions belonging to Oré and Villegas (2020); all applied through the survey, and had their respective validity through expert judgment and Cronbach's Alpha reliability of 0.94 and 0.86 respectively; As a result, $p < 0.05$ and $Rho = 0.354$ were found between the variables studied; concluding according to the finding that there is a direct and moderate relationship between virtual tools and significant learning of nursing students at a university in Ancash, 2023.

Keywords: Virtual tools, meaningful learning, nursing, technology.

Introducción

En la era digital se hace primordial que todo futuro profesional durante su formación evidencie un óptimo uso de las herramientas virtuales, ya que las mismas potenciaran el logro de sus objetivos académicos como lo es el aprendizaje significativo, ya que la finalidad de la educación universitaria no es aprender para obtener una nota aprobatoria, sino que va más allá, la formación busca que instruir a los estudiantes para que estos logren adquirir aprendizajes significativos, que le permitan el desarrollo de habilidades, conocimientos que luego le serán de gran utilidad cuando se inserte en el mundo laboral; en este sentido el estudio propuso “Determinar la relación que existe entre las herramientas virtuales y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023”, plasmando la investigación en cinco apartados:

El primer capítulo abordó la realidad del problema de la temática propuesta, con sus objetivos, justificaciones y limitaciones.

El segundo acápite se encargó del marco teórico, exponiendo antecedentes y bases teóricas relacionadas a los constructos planteados, para luego exponer las hipótesis.

El tercer capítulo expuso el plan metodológico desde el diseño hasta los alcances específicos y relevantes de los instrumentos, así como del procesamiento de datos y aspectos éticos contemplados en su desarrollo.

El cuarto capítulo esbozó todos los resultados a nivel descriptivo e inferencial, finalizando con la discusión de los mismos.

Para finalizar el quinto acápite abordó conclusiones y recomendaciones a las cuales se llegaron y que forman parte del aporte del estudio.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Respecto a las herramientas Tics, Díaz (2021) afirma que, “en todo el mundo, sobre todo en los últimos años, se ha percibido muchos cambios tecnológicos de forma avanzada principalmente asociados con la aplicación de herramientas virtuales” (p.63). Según la Organización de las Naciones Unidas (ONU), refiere que en el mundo aproximadamente la mitad está conectada en las redes sociales, y que el 65% de la población de países desarrollados y el 46% de países en vías de desarrollo, tienen habilidades digitales (ONU, 2021).

En el ámbito internacional actualmente las herramientas virtuales son indispensables para el progreso de las tareas cotidianas en los estudiantes, profesores y padres de familia, siendo así que en la pandemia de Covid-19 a nivel educativo se ha empleado con mayor frecuencia, ganando protagonismo la implementación de las herramientas virtuales, con el objetivo de lograr el proceso enseñanza-aprendizaje en todos sus ejes; por lo tanto, permite al alumno ser más dinámico en su educación logrando un aprendizaje significativo (Umanzor y Ulloa, 2020; Flores y Navarrete, 2020).

Sin embargo un estudio realizado por la Oficina Estadística de la Unión Europea (2019) indican que en Rumania por ejemplo solo el 56% de estudiantes universitarios refieren que la aplicación de herramientas virtuales para su aprendizaje es bajo, asimismo a nivel región Escobar et al. (2021) refiere que en Colombia entre universitarios encontraron que solo un 32 % aplican o utilizan herramientas virtuales con fines educativos, por otro lado en Ecuador el panorama es similar, según Castro (2021) solo 23% de estudiantes universitarios indican que aplican herramientas virtuales de forma adecuada para aprender.

En el Perú, Ortega et al. (2022), afirman que el empleo de tecnología y el estudio por habilidades en los alumnos es un tema relevante, en cuanto al empleo de tecnología para la investigación de datos y comunicación para el aprendizaje; ambos, son empleados en la práctica diaria. Por este motivo, en la educación superior, más aún en pandemia se ha hecho imprescindible el uso de algunas herramientas virtuales.

Sin embargo, a nivel institucional podemos observar que a pesar que los estudiantes de nivel superior conocen los tics, su empleo es deficiente en lo académico y el docente no está capacitado en las tecnologías nuevas y desconocen los nuevos métodos de enseñanza superior a distancia. Los alumnos y maestros han encontrado problemas para la adaptación a los nuevos estilos de enseñanza, para generar aprendizajes significativos (Sapién et al., 2020). El aprendizaje significativo guarda conexión con la transformación de las experiencias, en conjunto con los pensamientos y la afectividad (López et al., 2019; Valles et al., 2021; Ausubel, 2018).

Por otro lado, lograr que se dé un aprendizaje significativo en un contexto virtual constituye un reto, ya que la mayoría de instituciones educativas sobre todo estatales no están adecuadamente equipadas para brindar una educación virtual de calidad, los docentes no están capacitados y ello se evidenció en el marco del covid-19, sumado además de la falta de

conectividad y poca accesibilidad a las herramientas virtuales, impidiendo de este modo el acceso a los estudiantes a la educación virtual haciendo casi imposible lograr un aprendizaje significativo (Ortega et al 2022; Tello et al 2022; Bizzozero, 2019).

En esta línea la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE, 2022) menciona que un 39% de estudiantes de pregrado lograron culminar sus estudios en los tiempos estipulados, lo cual sería una señal de que la aplicación de herramientas virtuales no viene favoreciendo el aprendizaje significativo de los estudiantes; esto también se ve evidenciado en las dificultades al momento de contratar profesional calificado en casi el 20% de empresas formales de los países que conforman la indicada organización.

Ante este contexto, cabe resaltar que aún se evidencian en los estudiantes diversas situaciones que limitan el aprendizaje, como la escasa motivación por las clases virtuales a diferencia de una clase presencial, el uso limitado de dispositivos tecnológicos, el poco uso de tecnología en los docentes con enseñanzas virtuales, limitado alcance de recursos tecnológicos en la formación académica, entre la falta de infraestructura adecuada, formación e investigación, son parte de las limitaciones para el correcto aprendizaje significativo (Banoy, 2019; Gil et al., 2019). Estas situaciones generan un impacto positivo o negativo en su aprendizaje del estudiante.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Qué relación existe entre las herramientas virtuales y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023?

1.2.2 Problemas específicos

¿ Qué relación existe entre la dimensión manejo de la información y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023?

¿Qué relación existe entre la dimensión manejo de la comunicación y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023?

¿Qué relación existe entre la dimensión manejo de tecnología y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023?

¿Qué relación existe entre la dimensión aspecto de organización y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación que existe entre las herramientas virtuales y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023.

1.3.2 Objetivos específicos

Identificar la relación que existe entre la dimensión manejo de la información y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023.

Identificar la relación que existe entre la dimensión manejo de la comunicación y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023.

Identificar la relación que existe entre la dimensión manejo de tecnología y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023.

Identificar la relación que existe entre la dimensión aspecto de organización y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

La pesquisa se justificó basada en la importancia de la adquisición de conocimientos usando las diferentes herramientas virtuales para lograr un aprendizaje significativo, revisando

investigaciones similares y relacionando las variables de uso cotidiano de las herramientas virtuales, las competencias, y los nuevos conocimientos, de esta manera se buscó calcular el aprendizaje significativo de los estudiantes de enfermería. Contribuye al conocimiento sobre la evolución educativa e-learning, a la teoría del Conectivismo y, a la teoría del constructivismo (Siemens, 2004; Vygotsky, 1989).

1.4.2 Metodológica

El estudio correspondió al diseño no experimental y correlacional, así como el método fue hipotético deductivo; se utilizaron instrumentos validados por expertos con los que mediremos la relación existente o no de las herramientas virtuales y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería, usando las dimensiones correspondientes.

1.4.3 Práctica

En la parte práctica el estudio se justificó, de acuerdo con los objetivos planteados en fortalecer los conocimientos sobre el uso de las herramientas virtuales y los niveles de uso de estas herramientas tanto en la parte práctica y teórica en los estudiantes para obtener nuevos conocimientos y poder lograr un aprendizaje significativo.

1.5 Limitaciones de la investigación

Como limitación principal, se tuvo el tiempo que tomo recolectar la data, ya que muchos estudiantes se encontraban de vacaciones al momento de la recolección de la información.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Antecedentes internacionales

Izurieta y Mena (2021), el objetivo de su estudio fue “establecer la utilidad y restricción del ambiente y la plataforma digital de enseñanza, bajo el criterio de los estudiantes de enfermería”. Realizaron un estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, mediante una encuesta en la plataforma Google Forms, con una muestra de 99 estudiantes de enfermería. Encontrando que, el 74% evidencia dificultad para estudiar mediante plataformas virtuales; teniendo que el 40% no se muestra conforme con la disponibilidad de materiales de estudio, y el 73% refieren manejar su propio tiempo de estudio. Concluyendo que las clases virtuales, ha generado nuevos desafíos para los estudiantes y docentes a la hora de dar una clase, superando las limitaciones del ambiente virtual de aprendizaje.

Sesento (2021), tuvo como objetivo en su investigación “establecer en los estudiantes las estrategias de aprendizaje”. El estudio empleado fue de tipo cuantitativo, descriptivos, correlacional, con una muestra de 378 estudiantes, empleando el cuestionario para valorar las estrategias de aprendizaje en universitarios (CEVEAUPEU). Encontrando que, 2.9% de los estudiantes tienen una estrategia para estudiar regular; mientras que 75.4% buenas estrategias y

21.7% manifiesta tener una excelente estrategia de estudio. Concluyendo que la mayoría de estudiantes encuentran información y fortalecen su conocimiento en base a las estrategias que adoptan para realizar la búsqueda, selección y procesamiento de información.

Bonilla (2020) su estudio realizado en Ecuador fue con el objetivo de “Identificar como se relacionan los recursos tecnológicos y el aprendizaje significativo de estudiantes de ciencias sociales”, la metodología fue cuantitativa, diseño no experimental y correlacional, la muestra que consideró fue de 231 estudiantes, para recoger información utilizó cuestionarios suministrados por medio de encuestas; como resultado encontró un nivel de $\text{sig} = 0.000 < 0.05$ entre las variables, asimismo halló un $\text{Rho} = 0.426$ entre disponibilidad de recursos tecnológicos y conocimientos; $\text{Rho} = 0.530$ entre disponibilidad de información y destrezas, y un $\text{Rho} = 0.503$ entre comunicación y actitudes del aprendizaje significativo; concluyendo que la relación hallada es directamente proporcional entre los recursos tecnológicos y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la muestra.

Solera et al. (2020), el objetivo de su estudio fue “señalar las causas que guardan relación con el empleo de plataformas digitales en el desarrollo enseñanza-aprendizaje bajo condiciones no presenciales, en estudiantes de enfermería”. Realizaron un estudio cuantitativo, descriptivo, con diseño transversal, utilizaron una encuesta con un formulario virtual de 33 preguntas distribuidas en 6 dimensiones, se estudió una muestra de 245 estudiantes. Encontrando que en la dimensión metodologías educativas, más del 50% calificó la educación virtual por encima de 7 puntos y el 87% refiere no haber tenido experiencias previas en educación virtual; en la dimensión prácticas educativas, el 81% refiere como práctica importante organizar las asignaturas en una plataforma; en la dimensión plataformas y aplicaciones digitales, el 80% de estudiantes concuerda que la plataforma más usada es Microsoft teams; en la dimensión

comunicación con el docente, el 85% utiliza la aplicación whatsapp para mantener una conversación de asignaturas; en la dimensión evaluación, el 79% emplea la plataforma Moodle para desarrollo de la clase. Concluyendo que cada estudiante y docente, tiene su propia empleabilidad de plataformas o aplicativos para dictar clases y comunicación con los estudiantes, todo mediante se cuenta con la disponibilidad de todos.

Jiménez et al. (2018), el objetivo de la investigación fue “establecer la forma de aprendizaje de estudiantes de enfermería y su conexión con su rendimiento, bajo el tipo Blended Learning”. El estudio fue cuantitativo, no experimental, descriptivo correlacional, mediante el uso del cuestionario Honey-Alonso con 80 ítems, la muestra utilizada fue de 49 estudiantes. Encontrando que el 38% de los alumnos tienen un aprendizaje reflexivo, el 26.5% tienen un aprendizaje teórico, el 24.5% tienen un aprendizaje pragmático y el 10.2% tienen un aprendizaje activo. La relación de la forma de aprendizaje reflexivo con el rendimiento académico muestra una escala moderada con 100%; por otro lado, la forma de aprendizaje activo y el aprendizaje teórico en relación con el rendimiento académico, muestra una escala moderada con 67%; y por último, la forma de aprendizaje pragmático en relación con el rendimiento académico muestra una escala alta con 47%. Concluyendo que el aprendizaje reflexivo en los estudiantes representa el más alto en relación al rendimiento académico.

Vargas y Villalobos (2018), el propósito de la pesquisa “establecer la prevalencia del empleo de plataformas educativas online para la enseñanza de estudiantes”. Su estudio es cuantitativo, mediante el uso de un cuestionario con 19 ítems, con una muestra de 50 estudiantes. Encontrando que, el 88% tiene mejor acceso a los materiales de trabajo, el 88% muestra mayor aprendizaje, el 83% muestra mejor medición respecto al seguimiento de los docentes y el 85% tiene más posibilidad de seguir avanzando la carrera. Por otro lado, el 37% señala que prefiere

llevar las clases presenciales y el 63% manifiesta preferir las clases virtuales. Concluyendo que, el uso de las plataformas y las tecnologías adecuadas, pueden ser de ayuda para el aprendizaje de las personas.

Antecedentes nacionales

Dávila (2022), su investigación propuso como objetivo “Determinar la relación existente entre el uso de la plataforma Moodle y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de ingeniería industrial de una universidad privada de Huancayo”, siendo el estudio no experimental, correlacional y cuantitativo; para la muestra contó con 368 estudiantes, el instrumento que aplicó consistió en un cuestionario de 25 enunciados, y la técnica utilizada fue la encuesta; entre los resultados halló un $p=0.000$ y $Rho=0.823$, también encontró que el 50% de estudiantes se encuentra en un nivel de proceso en cuanto a su aprendizaje significativo y el 33% en nivel alcanzado; concluye señalando que para los estudiantes el uso de plataforma Moodle les resulta sencillo por tanto evidencian un alto manejo tecnológico de la indicada herramienta, lo que influye de manera significativa en su aprendizaje significativo.

Machaca (2022), en su estudio el objetivo fue “Determinar la relación entre el uso de las TIC y el aprendizaje significativo en estudiantes de 5° año de la Escuela Profesional de Enfermería de una Universidad de Tacna, 2021”, fue cuantitativo, no experimental correlacional, conformaron su muestra 45 estudiantes por medio del muestreo no probabilístico, aplicó como medio de recolección de datos el Cuestionario REATIC y un cuestionario de aprendizaje significativo, a través de la encuesta, como resultado obtuvo un $p\text{-valor}=0.000$ y $Rho= 0.345$, lo que evidenciaba una relación positiva y moderada, el autor concluye indicando que existe relación significativa entre el uso de TIC y el aprendizaje significativo en los estudiantes encuestados.

Carhuapoma y Jurado (2021), el objetivo fue “establecer el enlace entre las estrategias de aprendizaje y el uso de herramientas virtuales en estudiantes de enfermería, bajo en contexto covid-19”. Siendo cuantitativo, no experimental, correlacional, utilizando la muestra de 91 estudiantes de enfermería, hizo uso de cuestionarios para valorar las variables, así como la encuesta para aplicarlos. Los resultados obtenidos afirman que 58.2% presentaban nivel medio con respecto a las estrategias de aprendizaje, 51.6% indicó tener alto nivel con respecto al empleo de herramientas; en cuanto a la relación de variable, indicó que el 33% muestra un nivel medio. Concluyendo que, existe una relación de ambas variables, siendo un tercio de la muestra que presentó niveles medios para ambas variables.

Huancco et al. (2021) , en su estudio plantearon como propósito “Determinar el grado de relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación con el aprendizaje del área de comunicación en los cadetes de la compañía de aspirantes de la Escuela Militar de Chorrillos”, siendo la investigación cuantitativo, no experimental y de nivel correlacional, para la muestra tomaron a 92 cadetes, como instrumento elaboraron dos cuestionarios para medir cada variable por separado, los mismos que fueron suministrados por medio de encuestas; como resultado obtuvieron $p < 0.05$ y $Rho = 0.882$, concluyendo que las herramientas que proporcionan las TIC representan un medio importante para difundir el conocimiento y dinamizar e impulsar el aprendizaje en las instituciones educativas, utilizar y explotar los recursos que proporcionan las TIC resulta de carácter innovador en la formación del estudiante.

Ochoa (2021), el objetivo fue “establecer la apreciación de los alumnos de enfermería respecto a las estrategias didácticas empleadas por los profesores virtualmente en la universidad”. Siendo cuantitativo, descriptivo y transversal, empleando muestra de 93

estudiantes, mediante el uso de un cuestionario con 20 preguntas. Encontrando que, el 67.7% de los estudiantes indican que es medianamente favorable su apreciación con respecto a las estrategias didácticas; en cuanto a las dimensiones, en la estrategia activación el 51.6% se muestra medianamente favorable; en la estrategia de organización el 65.5%, en la estrategia evaluación el 56% y en la estrategia retroalimentación el 75% se muestran medianamente favorable. Concluyendo que, los estudiantes se encuentran medianamente favorables con respecto a las estrategias didácticas.

Quispe (2021), tuvo como objetivo “establecer la conexión entre las herramientas virtuales y el aprendizaje significativo”. Fue cuantitativo, no experimental, la muestra 85 estudiantes, empleando un cuestionario conformado por 25 preguntas para cada variable. Encontrando que, el 60% refiere que el uso de Google meet es casi siempre, el 65.90% refiere que utiliza casi siempre la plataforma Google Classroom, considerándola como muy útil; 49.4% refiere utilizar los foros educativos. Los resultados en la dimensión conocimientos previos del aprendizaje significativo, fueron: 64.7% refiere que casi siempre logra adquirir nuevos conocimientos por las plataformas utilizadas; en la dimensión conocimiento por desarrollar, el 56.5% refiere que casi siempre se logra conocimientos significativos; en la dimensión relación o interacción de conocimientos previos y nuevos, el 78.8% refiere que ambas se complementan. Concluyendo que, existe relación significativa entre el aprendizaje significativo el cual se logra con el uso de herramientas y estrategias virtuales.

Cuyubamba (2018), su estudio tuvo como objetivo “establecer la prevalencia del empleo de aulas virtuales en el aprendizaje de los alumnos de inicial en el curso de matemáticas”. El estudio fue cuantitativo, explicativo, con muestra de 28 estudiantes, mediante el uso de cuestionario. Encontrando que, el 14.3% manifiesta que no existe planificación en el aprendizaje;

en la virtualidad, el 3.6% manifiesta que no existe interacción virtual, mientras que el 42.9% refiere que es bueno y solo el 3.6% manifiesta que es excelente; en el aspecto de metodología, el 17.9% manifiesta que en el aprendizaje no existe planificación y el 35.7% manifiesta que es deficiente. Concluyendo que, el empleo de aulas virtuales contribuye al aprendizaje del estudiante.

Ortiz (2018), tuvo como objetivo “establecer las consecuencias de las herramientas virtuales en la enseñanza”. Su estudio fue cuali-cuantitativo y la muestra de 272 estudiantes, utilizó cuestionarios como método de la encuesta. Encontrando que, en las herramientas usadas por estudiantes y docentes es de gran ayuda para el aprendizaje; sin embargo, su uso es limitado por desconocimiento de muchas herramientas. Concluyendo que, las herramientas virtuales mejoran la educación y logra obtener el interés de los estudiantes y docentes mediante la interacción de ambos.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Herramientas virtuales

2.2.1.1. Evolución educativa e-learning

El término conocido como e-learning, es el desarrollo didáctico de índole intencional o no, el cual está enfocado en obtener capacidades y destrezas en el ámbito social bajo el empleo de la tecnología, en donde existe una interacción entre varias personas que comparten temas, actividades y experiencias; si el aprendizaje es formal, este debe ser dirigido por docentes para acreditar la calidad de todas las personas. (García y Seoane, 2015).

El desarrollo del e-learning se encuentra propensa a cambios en la tecnología y en cuanto al tiempo y espacio para lograr el estudio y aprendizaje. Anteriormente, el *e-learning* estaba relacionado al uso de dispositivos electrónicos personales, pero ahora se vinculado por los

sistemas distribuidos que mejoran el aprendizaje y posee mejor cobertura al empleo de plataformas digitales desde cualquier dispositivo electrónico. (García y Seoane, 2015).

Los dispositivos tecnológicos, se emplean para el aprendizaje *blendedlearning*, con diseños educativos y diversas acciones programadas (García y Seoane, 2015); Gros,(2018) señala ese desarrollo en seis etapas o generaciones que han estado presentes antiguamente hasta ahora:

- A. La primera generación, tiene la peculiaridad de tener un diseño y anuncio de los medios multimedia empleados online. En esta primera etapa, es primordial emplear equipos tecnológicos para comunicar temas instructivos y ejecutar acciones en base de pruebas y preguntas evaluadas. La primera generación del e-learning, empieza a raíz del internet y el manejo correcto de un correo electrónico, el cual favorece una comunicación online.
- B. La segunda generación, viene desde los años noventa y tiene la particularidad de emplear actividades basadas en juegos online que garantice el aprendizaje online.
- C. La tercera generación, señala que el crecimiento de administradores del aprendizaje (LMS) accede a unir los temas de la generación cero con ciertas plataformas educativas. Algunos autores señalan esta fase como la más importante.
- D. La cuarta generación, está enfocado en el uso de páginas web 2.0. La característica más significativa de esta etapa es la interacción social entre todos los estudiantes. La interacción social, se incrementa por el empleo de celulares o alguna herramienta tecnológica.
- E. La quinta generación, está enfocada en el aprendizaje por medio de la computación y contenido claro.

- F. La sexta generación, tiene la singularidad de brindar el aprendizaje por medio de cursos en línea de forma abierta al público. El termino MOOC, se emplea en varios modelos: el aprendizaje independiente y adaptable; así mismo, una perspectiva de ganancias justificado en la gestión de conocimiento (Chan, 2016).

2.2.1.2. Teoría del Conectivismo

Para Siemens (2012), esta es una teoría de aprendizaje. El conectivismo está determinado por el conocimiento que las decisiones están fundamentadas en principios que varían constantemente. A cada instante se generan nuevas referencias. La destreza de diferenciar la información importante de la no importante resulta fundamental. (Gutiérrez, 2018).

Siemens (2012), define los principios del conectivismo de la siguiente manera:

- En la variedad de opiniones se hallan Aprendizaje y conocimiento,
- Aprendizaje, es un desarrollo de la relación de nodos u origen de información.
- Aprendizaje, puede consistir en tecnología.
- El talento para comprender más es importante.
- Sustentar y preservar las relaciones es vital para proporcionar un aprendizaje constante.
- La destreza para reconocer conexiones entre áreas, principios y conceptos es necesario.
- La toma de decisiones es un desarrollo de aprendizaje de uno mismo.
- Escoger que cosa aprender y la importancia de dicha indagación, puede mostrarse cambiante de acuerdo a cada realidad.

Por su parte Zuhir et al. (2021), señalan que hay teorías que avalan el uso de la tecnología con fines educativos, ya que sostienen que los estudiantes aprenden mejor cuando su interacción es permanente; asimismo este tipo de herramientas garantiza que los estudiantes participen completamente puesto que el aprendizaje se realiza de forma dinámica apoyada con textos, vídeos, sonidos, intercambio colaborativo, gráficos interactivo, etc., fomentando un aprendizaje en donde los estudiantes tienen la posibilidad de realizar inferencias de manera inductiva e independiente, los conduce al desarrollo de habilidades intelectuales y aumenta la calidad y significado del conocimiento que va adquiriendo.

2.2.1.3. Concepto de Herramientas virtuales

Son aquellos medios, aplicativos o canales digitales que se emplean para el entretenimiento, aprendizaje y trabajo, las cuales se pueden usar mediante la conectividad a internet (Orozco, 2020).

Son los programas y software que están instaladas predeterminadamente en las computadores o celulares para darle un determinado uso, teniendo como ventaja que ayudan con la interacción de más tecnología, ayudando al estudiante a formar ciertas habilidades y competencias en su aprendizaje; así mismo, mejora la búsqueda de información, pero esta debe ser supervisada y orientada por un personal capacitado para lograr un correcto aprendizaje en el aula y ofrezca las herramientas esenciales para extender su conocimiento (Vásquez, 2020).

Es importante también acotar, que en la actualidad se ha vuelto una necesidad contar con un dispositivo tecnológico tanto para fines académicos como laborales; estos equipos según Bailón et al. (2021) posibilitan el uso de las diversas y cada vez más innovadoras herramientas virtuales, permitiendo al estudiante realizar diferentes actividades y mejorar su aprendizaje de manera significativa, empero en la realidad se evidencia que aún los estudiantes presentan

desconocimiento en cuanto al uso adecuado de las herramientas virtuales para potenciar su aprendizaje en su formación profesional de manera significativa.

2.2.1.4. Herramientas virtuales para la educación

Las herramientas virtuales empleadas en educación, favorecen el aprendizaje en línea (Vásquez, 2020)

El uso del correo electrónico tiene varias utilidades para la educación, la cual accede al envío y recepción de varios mensajes de cursos con los docentes y compañeros sobre el tema de clase o actividad a realizar. Los foros, también es considerado una herramienta de aprendizaje, en donde los estudiantes expresan su teoría o percepción referente a una idea o tema y fundamentan sus respuestas, haciendo uso de la crítica y análisis para emitir una conclusión final sobre el tema. El blog, es una herramienta para compilar documentos, imágenes, videos o enlaces de sitios web que ayuden a ampliar información desde varias perspectivas. Los wikis son páginas web que son producidas y corregidas a partir de un tema de forma rápida (Vásquez, 2020).

Para la educación se emplean varias herramientas, como las siguientes: (Mirplayschool, 2020).

A. Google classroom. Es una plataforma de la familia de Google, como Google apps, Google docs, Gmail, Google calendar. Dentro de sus funciones, esta plataforma busca sintetizar y dividir tareas; así mismo, ayuda a la evolución y corrección de tareas; el docente puede hacer encuestas, colocar avisos, o visualizar preguntas y respuestas de los estudiantes con respecto a un tema o tarea, Esta plataforma sirve de nexo entre la comunicación con padres, estudiantes y docentes.

- B. Chamilo.** Esta herramienta está diseñada para la construcción de cursos 100% en línea o medianamente presencial. Posee varios diseños de metodología para desarrollar un tema o en función al requerimiento de una tarea que puede escoger el docente.
- C. Moodle.** Es un programa con ingreso libre para el aprendizaje en línea y la formación académica, basado en sementar los conocimientos entre los integrantes y constructivismo social. En la actualidad tiene 75 mil usuarios y traducción para 75 idiomas.
- D. Sakai.** Tiene la función de establecer un ambiente de aportaciones y aprendizaje para la educación universitaria; así mismo, tiene la opción de videoconferencia, y categorizar las funciones de acuerdo al objetivo del aprendizaje; también, permite hacer fluida la comunicación entre docentes y estudiantes, haciendo entrega oportuna de materiales educativos, trabajos y exámenes.
- E. Edmodo.** Herramienta utilizada para realizar aulas virtuales en donde los estudiantes participen sobre un tema. Otra particularidad es que posee el uso de insignias, utilizando gamificación dentro de las aulas y también de la herramienta de aprendizaje virtual.

2.2.1.5. Herramientas virtuales para la búsqueda

Las herramientas más conocidas para averiguar temas en línea son las siguiente: (Orozco, 2020):

- A.** Búsqueda horizontales.
- B.** Búsqueda verticales/singulares.
- C.** Los directorios de preguntas y marcadores sociales.
- D.** Metabuscador

2.2.1.6. Herramientas virtuales para compartir archivos

Se conocen las siguientes herramientas: (Aulaplaneta, 2015):

- A. Dropbox.** Es la herramienta de almacenamiento más empleada en recopilar varios archivos. Tiene la ventaja de producir carpetas compartidas con varias personas y estar activas de diferentes dispositivos.
- B. Google Drive.** Guarda, distribuye y edita varios documentos y carpetas, teniendo un almacenamiento de 15 Gb. Se puede utilizar en cualquier dispositivo tecnológico.
- C. WeTransfer.** Tiene una capacidad de hasta 2 Gb, para remitir documentos, mediante un correo electrónico. La desventaja es que los documentos solo se guardan por algunos días y posterior se eliminan.
- D. Jumpshare.** Permite remitir archivos sin modificaciones y en alta calidad.

2.2.1.7. Herramientas virtuales para organizar el trabajo

Entre estas herramientas, destacan las siguiente: (Aulaplaneta, 2015):

- A. Google Calendar.** Es un aplicativo de Google, el cual accede a actividades, fechas y recordatorios como agenda para uso cotidiano y puede ser enviado a otras personas.
- B. Hightrack.** Agenda y coordina una actividad estableciendo el tiempo de entrega.
- C. WorkFlowy.** Dispone jerarquías para la realización de un trabajo, de esta manera los participantes dan ideas y mejoran el trabajo para el logro de objetivos.
- D. Symphonical.** Es un calendario que permite agregar o quitar tareas mediante notas. Así mismo, permite realizar videoconferencias y chats, para realizar en conjunto modificaciones y colaborar con las ediciones.

2.2.1.8. Dimensiones de las herramienta virtuales

Según Mateo y Martínez (2006), las competencias que surgen en el aprendizaje se dan mediante la medición de conocimientos y habilidades de una persona, teniendo en cuenta sus actitudes y valores. Por su parte, la habilidad se centra en un grupo de capacidades y destrezas

para emplear los conocimientos bajo una situación determinada (Hatlevik y Christophersen, 2013). Entre los aspectos que se tiene sobre el uso de las herramientas virtuales en el proceso de aprendizaje durante la formación universitaria se tiene:

Manejo de información

Es la manera como el sujeto gestiona la información que recibe, selecciona, para procesarla de manera pertinente (Ruiz, 2017), en este sentido utilizará motores de búsqueda adecuados y confiables, para seleccionar el que mejor se ajuste a sus propósitos, para luego trasladarla o transmitirla en el espacio virtual, de esta forma buscará que apropiarse de la información o de los conocimientos (Organista et al., 2017).

El manejo de información para Freiberg et al. (2017) se vincula con la capacidad que tiene el estudiante para buscar, analizar, seleccionar información que obtienen de distintos dispositivos tecnológicos, es importante señalan los autores que ante la alta accesibilidad a la información que hoy en día se tiene el estudiante desarrolle estrategias que le permitan hacer los filtros necesarios a la información de tal forma que pueda también garantizar un exitoso proceso de selección, valorando los aspectos de la calidad, relevancia y fiabilidad.

Manejo de comunicación

Este aspecto hace referencia como el estudiante utiliza las herramientas virtuales con la finalidad de establecer relaciones en línea, socializar sus conocimientos, desarrollar mensajes o contenidos, realizar actividades de forma colaborativa, entre otros (Organista et al., 2017).

También Molina et al. (2015) indican que las ventajas que ofrecen las herramientas virtuales son significativas, siendo una de ellas ampliar la posibilidad de comunicación entre los usuarios, de ahí el uso de herramientas de comunicación sincrónicas como el chat y la videoconferencia y asincrónica como el correo electrónico; por ello las herramientas virtuales

“han dado origen a espacios que promueven y estimulan la acción comunicativa de las personas, bajo los parámetros de la libertad de expresión, la sociabilidad y lo económico” (Álvarez y Rodríguez, 2012, p. 483).

Manejo de tecnología

El estudiante inmerso en la era digital precisa de conocer conceptos básicos de la tecnología, así como saber cuidar los dispositivos portátiles (celular, tableta y laptop), tener una noción para resolver problemas técnicos de estos equipos y manejar las distintas aplicaciones (Organista et al., 2017).

Asimismo Córdor (2018) sostiene que las herramientas virtuales se encuentran en permanente desarrollo, y ello promueve en el estudiante el “desarrollo estratégico de habilidades y de aplicación de carácter cognitivo sobre los individuos que están en etapa formativa, dentro de las cuales se encuentran habilidades como el pensamiento crítico, de análisis y síntesis” (p. 25). De ahí la importancia de establecer el nivel de habilidades digitales en el estudiante, con la finalidad de crear acciones en la enseñanza para los que reflejan un nivel bajo (Ramos et al, 2010).

Aspecto de organización

Para Organista et al. (2017) el aspecto de organización mediada por las herramientas virtuales hacer referencia a como el estudiante utiliza estos recursos para calendarizar actividades o eventos, administrar su lista de contactos con la finalidad de trabajar de manera colaborativa, y por último hacer uso de los distintos dispositivos y aplicaciones para guardar y disponer de información estratégica y relevante para su aprendizaje.

Chou et al. (2017), precisa que este aspecto da cuenta como los estudiantes reconocen las funcionalidades de las herramientas virtuales para guarda o almacenar información de forma sistematizada, ordenándolas en archivos o carpetas.

2.2.2 Aprendizaje

2.2.2.1. Teoría constructivista

Es esencial para avalar el progreso de la tecnología y el diálogo; así como, los patrones apoyados de las tecnologías web. (Montoya et al, 2019). El constructivismo es un término usual en la literatura de uso común para el psicólogo y para los educadores. Este término para uno de sus representantes Lev Vygotsky se refiere a la idea de que las personas construyen ideas sobre el funcionamiento del mundo y, pedagógicamente construyen sus aprendizajes.

El constructivismo se refiere que las personas construyen ideas sobre el funcionamiento del mundo y sus aprendizajes activamente, creando nuevas ideas o conceptos basados en conocimientos presentes y pasados. Para los constructivistas el aprendizaje surge cuando el alumno procesa la información y construye sus propios conocimientos. Romero (2009) refiere que “coincide con la base de todos los movimientos de renovación educativa de los últimos años, en tanto se considera al alumno como centro de la enseñanza y como sujeto mentalmente activo en la adquisición del conocimiento” (p. 19).

Carretero (2013) destaca los principios generales de la Escuela de Ginebra sobre este tema: “el aprendizaje es un proceso constructivo interno; el aprendizaje depende del nivel de desarrollo del sujeto” (p. 25); el aprendizaje es un proceso de reorganización cognitiva; el aprendizaje se ve favorecido por la interacción social. El aprendizaje se fundamenta en la toma de conciencia de la realidad.

2.2.2.2. Definición de Aprendizaje

Se define como el desarrollo, que a través de ello se adquiere o transforman conceptos, destrezas, comportamientos y valores, mediante las experiencias, estudio o simplemente la observación. (Driscoll, 2000).

Es un suceso de transformaciones continuas en el comportamiento de la persona derivado de sus propias experiencias (Feldman, 2005). El aprendizaje requiere conseguir y cambiar los conocimientos, planes, destrezas y convicciones (Schunk, 1991). Para Schmeck (1988), el aprendizaje se ha catalogado como resultado del entendimiento. Se dice que las personas aprenden haciendo uso del pensamiento.

El aprendizaje”, es el desarrollo dinámico de conocimientos que se emplean cuando son necesarios y pertinentes; es por ello, que se dice que el aprendizaje es un progreso del intelecto” (Bigge, 1985, p. 17). Para Gagné (1987), hace referencia a la inteligencia, de forma permanente; Shuell (1933), conceptualiza el aprendizaje como la transformación en la conducta o forma de comportamiento, como consecuencia de la experiencia.

2.2.2.3. Características de Aprendizaje

Accede a aplicar un conocimiento semejante; asigna mérito al conocimiento; el conocimiento que se adquiere se hace efectivo, ya sea diferente, nuevo y complejos; el conocimiento que se adquiere puede ser remitido a otras personas o grupos para su aplicación en otro contexto, lugar o tiempo (Beltrán, 1993).

En un contexto como el actual, donde el proceso educativo se encuentra mediado por la tecnología Bracho (2022) sugiere que es necesario que el docente al ser mediador y guía, desarrolle estrategias que favorezca en sus estudiantes la adquisición de aprendizajes relevantes, y no solo pretender que este logre una nota aprobatoria para su asignatura, al respecto señala

Vargas (2020) “que el docente debe orientar a los estudiantes con la finalidad de que desarrollen sus propias capacidades en el proceso de aprender a aprender y aprender a pensar apoyados en el pensamiento crítico; además, deben estimular el aprendizaje activo”(p. 72).

2.2.2.4. Aprendizaje significativo

Hace referencia al esfuerzo del estudiante por entender, conocer, estudiar de manera relevante (Ojeda et al, 2012), por su lado Carranza y Caldera (2018) indica que se define como el tipo de aprendizaje donde el aprendiz utilizará su conocimientos y experiencias previas para generar aprendizajes con significado, donde este lo comprenda y tenga la facultad de socializar y compartir los saberes que adquirió.

Así también tomando los aportes de Ausubel, el autor es preciso al indicar que algo innato que caracteriza a la especie humana en el escenario que se encuentre, ya sea en las aulas o su quehacer diario, este logre incrementar y preservar el conocimiento, dándole un significado a lo que aprende de tal manera que lo adquirido como saber se quede retenido en su estructura cognitiva (Moreira et al., 2021)

No se puede considerar al aprendizaje significativo como todo o nada, sino que existen escalas de medición, para cada actividad o evaluación y descubrir el grado de significatividad del aprendizaje en el estudiante sobre temas estudiados (Coll, 2010).

2.2.2.6 Dimensiones de aprendizaje significativo

Según (Ausubel, 1983) describe las siguientes dimensiones:

Aprendizaje por representaciones

Precisa que el estudiante debe recabar información sobre un tema y enlazarlo con su representación, de esta manera el estudiante genera un nuevo concepto sobre la idea base; asimismo según Roa (2021) este tipo de aprendizaje es el básico, y en el mismo se apoyan otros

aprendizajes de esta clase, en sus palabras “el aprendizaje de representaciones consiste en hacerse del significado de símbolos solos (generalmente palabras) o de lo que éstos representan” (p. 69); del mismo modo Rivera (2004) señala que el sujeto construye en función a sus propio conocimiento de algo una representación personal y significativa, de esta forma le da sentido a determinada situación, elemento convirtiéndose ello en aprendizaje.

Aprendizaje por conceptos

No es solamente el resultado del alumno asociando el concepto a una representación; por el contrario, significa que el concepto lleve características en base a las costumbres, hábitos de cada estudiante para ampliar su vocabulario (Ausubel, 1993); para Rodríguez (2004) “los conceptos constituyen un eje central y definitorio en el aprendizaje significativo” (p. 3), estos son ideas que se anclan en la mente del aprendiz, enriquece su estructura cognitiva y da paso a nuevos aprendizajes con sentido. Moreira et al. (1997) sostiene que este tipo de aprendizaje también llamado de palabras se adquiere mediante la formación académica o por descubrimiento.

Aprendizaje por proposiciones

Definido como la consecuencia entre unión y relación de varias palabras ya definidas y estudiadas anteriormente. Esto permite, que aparezcan nuevas frases, oraciones, enunciados y argumentos de varios conceptos, logrando nuevos significados a las palabras (Ausubel, 1993); otro alcance lo brinda Moreira et al. (1997) quienes señalan que el aprendizaje por proposiciones es la conjugación de las dos anteriores que tiene el propósito de que el estudiante o aprendiz formule su idea y la pueda exponer o comunicar; para Roa (2021) es necesario que esta forma de aprender debe darse y fomentarse a lo largo de toda la instrucción profesional.

Es sobre estas dimensiones que la presente investigación medirá el aprendizaje significativo.

2.3 Formulación de hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

Existe relación significativa entre las herramientas virtuales y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023

2.3.2 Hipótesis específicas

Existe relación significativa entre el manejo de la información y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023.

Existe relación significativa entre el manejo de comunicación y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023.

Existe relación significativa entre el manejo de la tecnología y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023.

Existe relación significativa entre los aspectos de organización y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Método de la Investigación

Fue hipotético-deductivo, ya que se formuló al inicio de la investigación varias hipótesis, para corroborar si son correctas o incorrectas. Cuando se usa un método deductivo, se requiere cumplir con las ciertas etapas; primero deducir la hipótesis, hipótesis que determinen relación entre las variables, probar las hipótesis mediante el método la cuantificación, examinación del resultado para la aprobación o no de la teoría mediante comparación con otras investigaciones (Rodríguez y Pérez, 2017).

3.2 Enfoque de la investigación

Se realizó con orientación cuantitativa, el cual es determinado a raíz de un proceso deductivo, teniendo en cuenta la valoración numérica y el proceso estadístico, permitiendo la evaluación de las hipótesis. Toda investigación cuantitativa, permite la medición de variables, de manera exacta y precisa, concluyendo con el proceso de aprobación o no de hipótesis (Hernández et al., 2014).

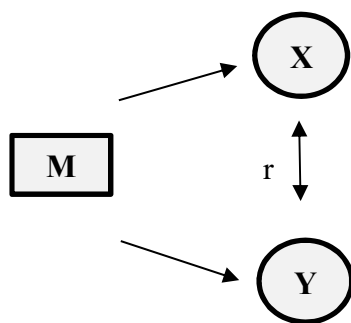
3.3 Tipo de la investigación:

Fue aplicada, Arispe et al. (2020), hacen acotación que es la identificación de las teorías sobre las variables, por lo cual, se desarrolla su evaluación sin cambiar su estado o aplicar cambios a sus dimensiones, permitiendo conocer nuevos estudios y conocimientos. De esta surgen nuevos conocimientos y ser antecedente de futuras investigaciones para realizar comparaciones y análisis estadístico.

3.4 Diseño de la investigación

Correspondió al no experimental, de esta manera no hubo manipulación de variables y permitió examinar las variables sin modificación, sin alterar su naturaleza para el análisis (Hernández et al., 2018). Asimismo el estudio fue de corte transversal y de nivel correlacional.

Su diagrama es el siguiente:



Donde:

M: Estudiantes de enfermería

X: Aprendizaje significativo

Y: Herramientas virtuales

r: relación entre ambas variables

3.5 Población, muestra y muestreo

3.5.1 La población

Es la agrupación total de los casos que guardan relación o similitud con ciertas características y detalles (Hernández et al., 2018).

En la investigación la población estuvo conformada por 152 estudiantes de enfermería en una universidad de Ancash, en el semestre 2023 II.

3.5.2 Muestra

Para Hernández et al. (2018), es un pequeño grupo de la población general, de la cual se recabó toda la información pertinente para la investigación. En el estudio la muestra fue de 152 estudiantes de enfermería, por ser factible y viable.

3.5.3 Muestreo

La técnica utilizada de muestreo correspondió al no probabilístico por conveniencia, el cual contempla los criterios propuestos por el investigador y la accesibilidad a la unidad de análisis para determinar el total de la muestra (Arias y Covinos, 2021).

Criterios de inclusión

Estudiantes de enfermería formalmente matriculados de ambos sexos

Estudiantes que tuvieron disposición de participar y firmaron el consentimiento informado.

Estudiantes de enfermería de la universidad seleccionada

Criterios de exclusión

Estudiantes que no firmaron el consentimiento informado

Estudiantes de enfermería de otros entes universitarios

3.6 Variables y operacionalización

Tabla 1

Operacionalización de las variables

Variables	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala de valoración
Herramientas virtuales	Son aquellos medios, aplicativos o canales digitales que se emplean para el entretenimiento, aprendizaje y trabajo, las cuales se pueden usar mediante la conectividad a internet (Orozco, 2020).	La aplicación de las herramientas virtuales, uso adecuado de las plataformas virtuales, utilización de palabras claves y buscadores avanzados de páginas fiables es muy importante, porque permite a los estudiantes desarrollar sus capacidades y destrezas.	<ul style="list-style-type: none"> ● Manejo de información ● Manejo de comunicación ● Manejo de tecnología ● Aspecto de organización 	Herramientas de búsqueda Uso de palabra clave Búsqueda avanzada Recuperación de información Descarga de información Apropiación de información Admisión de mensajes y respuesta Presentación de escrito Desarrollo de contenido Envío, recepción y archivo de mensajes Uso de redes sociales Identificación de aspectos técnicos electrónicos Actualización y configuración de equipos portátiles Actualización de programas Conectividad al dispositivo Foros técnicos Instalaciones y desinstalación de programas Uso de internet para compras	Ordinal	Bajo: 30-60 puntos Medio: 61-90 puntos Alto: 91-120 puntos

Aprendizaje significativo	Hace referencia al esfuerzo del estudiante por entender, conocer, estudiar de manera relevante (Ojeda et al, 2012).	Permite construir nuevos conocimientos con base en los ya existentes, es decir con una estructura cognitiva aprendida previamente	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje por representaciones • Aprendizaje por conceptos • Aprendizaje por proposiciones 	Uso de agenda virtual Actualización de lista de contactos Información de clima y ubicación Uso de dispositivos para viajes Uso de almacenamiento Uso de formas, dibujos, colores, escritura. Información creativa del tema Unión clara y adecuada entre palabras claves Presencia de enunciados a raíz de una idea principal.	Ordinal	Bajo: 12-27 puntos Medio: 28-45 puntos Alto: 46-60 puntos
----------------------------------	---	---	--	---	---------	---

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

Se utilizó la encuesta, la cual permitió recoger información de forma rápida, sistemática y organizada de los estudiantes matriculados en el semestre 2023 II, por medio del formulario Google forms.

3.7.2 Descripción de instrumentos

Se aplicaron dos cuestionarios; por medio de sus enunciados permitió indagar acerca de las preferencias, percepciones, comportamientos, etc., de la muestra a analizar, asimismo consiste en un conjunto de preguntas o enunciados, cuyas respuestas pueden ser cerradas, abiertas o categóricas (Arispe et al., 2020).

Cuestionario de herramientas virtuales

El instrumento fue elaborado y ejecutado por Organista et al. (2015), contiene 30 ítems agrupados en 4 dimensiones y sus respuestas se presentan en escala tipo Likert..

Tabla 2

Ficha técnica del instrumento 1

Nombre del instrumento	Cuestionario para medir el uso de herramientas virtuales
Autor y año:	Organista et al. (2015).
Administración:	Individual.
Tiempo de aplicación:	15 minutos.
Sujetos de aplicación:	Estudiantes de pregrado de una universidad privada.
Dimensiones que evalúa:	Manejo de información Manejo de comunicación Manejo de tecnología Aspecto de organización
Puntuación y escala valorativa:	1 = lo desconocía, no soy capaz de hacerlo; 2 = si, lo hiciera con ayuda; 3 = si, lo hiciera sin ayuda; 4 = si, y supiera explicarlo

Cuestionario de aprendizaje significativo

El instrumento fue elaborado por Oré y Villegas en el 2020, consta de 12 ítems agrupados en 3 dimensiones: aprendizaje por representación (4 ítems), aprendizaje por conceptos (4 ítems), aprendizaje por proposiciones (4 ítems). El cuestionario tiene respuestas tipo Likert.

Tabla 3*Ficha técnica del instrumento 2*

Nombre del instrumento	Cuestionario de Aprendizaje significativo
Autor y año:	Oré y Villegas. (2020).
Administración:	Individual.
Tiempo de aplicación:	10 minutos.
Sujetos de aplicación:	Estudiantes de pregrado de una universidad privada.
Dimensiones que evalúa:	Aprendizaje por representación Aprendizaje por conceptos Aprendizaje por proposiciones
Puntuación y escala valorativa:	1 = nunca, 2 = casi nunca, 3 = a veces, 4 = casi siempre, 5 = siempre.

3.7.3 Validación

Según Hernández et al. (2017), “la validación de un instrumento es el grado con que un instrumento mide la variable que pretende evaluar” (p. 171), para el estudio se realizó la validez de contenido a través del juicio de expertos, profesionales que brindaron su opinión calificada de los instrumentos a emplear.

Tabla 4*Expertos que validaron los instrumentos*

N°	Juez experto	Desempeño	Confiability
01	Dra. Manrique Álvarez Giovanna Magnolia	Docente Universitario	Aplicable

02	Dra. Aquila Priscila Montañez de Salinas	Docente Universitario	Aplicable
03	Dr. Juan Benito Zavaleta Cabrera	Docente Universitario	Aplicable
04	Dra. Maribel Enaida Alegre Jara	Docente Universitario	Aplicable
05	Dr. Juan Miguel Ponce Loza	Docente Universitario	Aplicable

3.7.4 Confiabilidad

De acuerdo a Ruíz (2002) “la confiabilidad de un instrumento se expresa mediante un coeficiente de correlación, siendo sus valores expresados entre cero (0) y uno (1.00), cuanto más alto es el valor mayor la confiabilidad” (p.31). La prueba piloto se efectuó con 15 participantes, lo cuales no formaron parte de la muestra del estudio, y con el Alfa de Cronbach puesto que las respuestas fueron de tipo politómicas, obteniéndose el índice de 0,94 para el cuestionario de Herramientas virtuales y 0,86 para Aprendizaje significativo, según estos hallazgos los dos instrumentos resultaron con alta confiabilidad para ser aplicados a la muestra seleccionada.

Tabla 5

Confiabilidad de los instrumentos

VARIABLES	Alfa de Cronbach	Número de elementos
Herramientas virtuales	0,94	15
Aprendizaje significativo	0,86	15

3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos

Los hallazgos se procesaron mediante el programa estadístico SPSS 26.0, para su categorización, ordenamiento y cifrar los resultados.

Los resultados fueron presentados en tablas y figuras uni y bidimensional, precisando el resultado absoluto y relativo de la investigación.

Para la investigación se aplicó la estadística descriptiva, la misma que mostró las frecuencia de los niveles alcanzados en cada variables y sus dimensiones; del mismo modo se llevó a cabo el análisis inferencial, partiendo por la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, que dio a conocer que la data no presentaba distribución normal, a razón de este resultado se procedió a realizar las pruebas de los supuestos con el coeficiente de correlación no paramétrico Rho de Spearman, el mismo que permitió analizar la existencia de la relación de las variables planteadas; la información de todas estas pruebas y análisis fue expuesta en tablas y figuras.

3.9 Aspectos éticos

La investigación se rigió bajo el código ético de investigación de la Universidad Norbert Wiener, verificando el cumplimiento del art. 10, capítulo V; el cual menciona salvaguarda la dignidad humana a nivel físico y psicológico, respetando la confiabilidad

Mediante la plataforma Google Forms, se añadió el consentimiento informado como se muestra en el art. 7, donde los participantes acceden a su participación libremente sin coacción.

Se cumplirá con el art. 12 del capítulo V, respetando la autoría de la investigación, con sanción en caso de plagio, por lo que el trabajo estará sometido a la valoración de un programa para medir la similitud con algunos trabajos.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

4.1.1.1. Categorización de las variables

Según información expuesta en tabla 6, la variable Herramientas virtuales, obtuvo un puntaje mínimo de 42 y máximo de 120; en cuanto a sus dimensiones estas oscilaron entre 7 y 32 puntos; como se aprecia la variable será medida de acuerdo a tres niveles bajo, medio y alto cada una con su respectivo rango.

Tabla 6

Categorización de Herramientas virtuales como variable

Variable y dimensiones	N	Puntajes		Niveles		
		Min	Max	Bajo	Medio	Alto
Herramientas virtuales	152	42	120	30 - 60	61 - 90	91 - 120
Manejo de información	152	9	28	7- 14	15 - 21	22 - 28
Manejo de comunicación	152	9	32	8 - 16	17 - 24	25 - 32
Manejo de tecnología	152	8	32	8 – 16	17 - 24	25 - 32
Aspectos de organización	152	7	28	7 - 14	15 - 21	22 - 28

Asimismo la tabla 7, expone los resultados sobre la categorización de la variable Aprendizaje significativo, se aprecia que el puntaje mínimo fue 24 y el máximo 60, sobre sus dimensiones se encontró que los puntajes oscilaron entre 7 y 20 puntos; al igual que la anterior variable está será medida considerando tres niveles o rangos: bajo, medio y alto.

Tabla 7

Categorización de Aprendizaje significativo como variable

Variable y dimensiones	N	Puntajes		Niveles		
		Min	Max	Bajo	Medio	Alto
Aprendizaje significativo	152	24	60	12 - 27	28 - 45	46 - 60
Aprend. por representaciones	152	7	20	4 - 9	10 - 15	16 - 20
Aprend. por conceptos	152	8	20	4 - 9	10 - 15	16 - 20
Aprend. por proporciones	152	7	20	4 - 9	10 - 15	16 - 20

4.1.1.2. Análisis descriptivo de la variable Herramientas virtuales

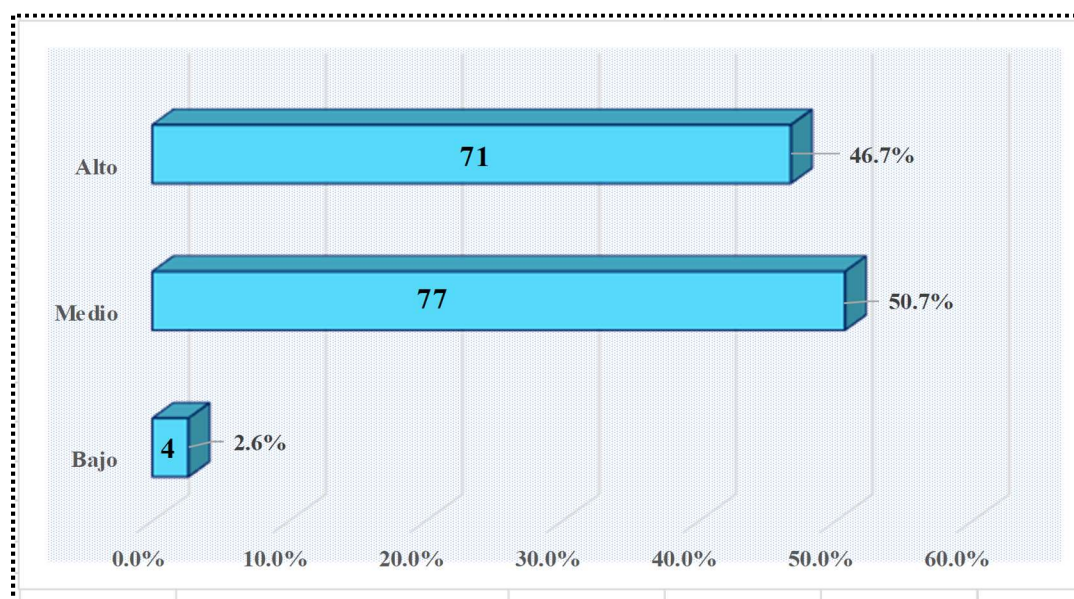
Con respecto al análisis descriptivo de las variables Herramientas virtuales, la tabla 6 presenta los resultados obtenidos, en la misma se tiene que del total de participantes el 2.6% que equivale a 4 estudiantes presentan un uso de herramientas virtuales bajo; el 50.7% que equivale a la mayor parte de estudiantes 77, indicaron que el uso es de nivel medio y el 46.7% que es equivalente a 71 estudiantes indican que el uso de herramientas virtuales es alto; esta información quedó registrada en tabla 8 y figura 1.

Tabla 8

Análisis de las frecuencias Herramientas virtuales

		Frecuencia	Porcentaje
Niveles	Bajo	4	2.6
	Medio	77	50.7
	Alto	71	46.7

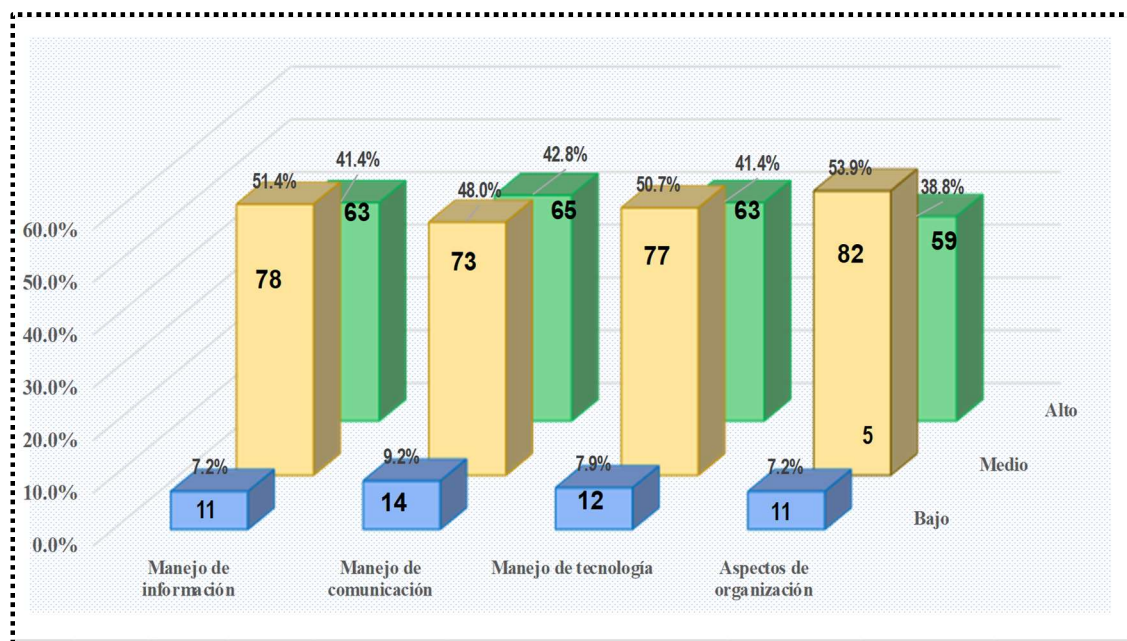
Total	152	100.0
-------	-----	-------

Figura 1*Distribución de los niveles de la variable Herramientas virtuales*

Otro hallazgo descriptivo con relación a las dimensiones de Herramientas virtuales se presenta en la tabla 9 y figura 2, como se puede apreciar en la primera dimensión Manejo de información del total de estudiantes el 7.2% (11 discentes) se encuentran en nivel de uso bajo, el 51.4 % (78) en medio y el 41.4% (63) en nivel de uso alto; en la segunda dimensión Manejo de comunicación el 9.2% (14 discentes) se hallan en nivel de uso bajo, el 48% (73) en nivel de uso medio y el 42.8% (65) en nivel de uso alto; asimismo en la dimensión Manejo de tecnología, el 7.9% (12 discentes) indicaron encontrarse en nivel de uso bajo, el 50.7% (77) en nivel medio y el 41.4% (63) de uso alto; en la dimensión Aspecto de organización el 7.2% (11) se encuentran en nivel de uso bajo, 53.9% (82) medio y 38.8% (59) e de uso alto de la indicada dimensión.

Tabla 9*Frecuencia de niveles de dimensiones Herramientas virtuales*

Dimensiones	Bajo		Medio		Alto		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Manejo de información	11	7.2	78	51.4	63	41.4	152	100.0
Manejo de comunicación	14	9.2	73	48.0	65	42.8	152	100.0
Manejo de tecnología	12	7.9	77	50.7	63	41.4	152	100.0
Aspectos de organización	11	7.2	82	53.9	59	38.8	152	100.0

Figura 2*Distribución de los niveles dimensiones Herramientas virtuales*

4.1.1.3. Análisis descriptivo de la variable Aprendizaje significativo

En relación a la variable Aprendizaje significativo, en su análisis descriptivo de frecuencia de niveles, del total de estudiantes el 3.3% que corresponde a 5 discentes indican que su nivel de aprendizaje significativo es bajo, el 49.3% que equivale a 75 estudiantes presentan un

grado medio y el 47.4% que corresponde a 72 discentes sostienen que su nivel es alto de aprendizaje significativo; esta información se aprecia en la tabla 10 y figura 3.

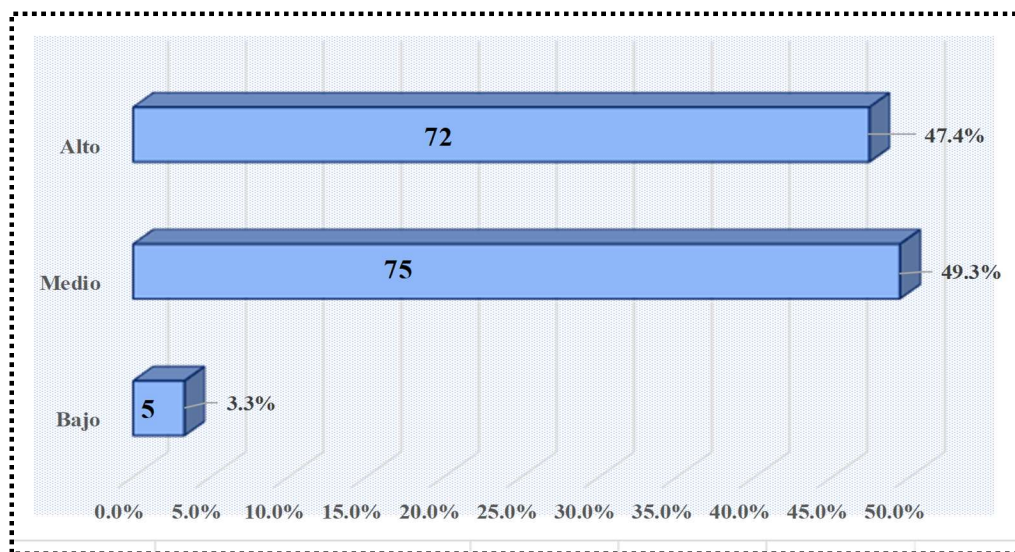
Tabla 10

Análisis de las frecuencias de la variable Aprendizaje significativo

		Frecuencia	Porcentaje
Niveles	Bajo	5	3.3
	Medio	75	49.3
	Alto	72	47.4
	Total	152	100.0

Figura 3

Distribución de los niveles de la variable Aprendizaje significativo



Del mismo modo, en cuanto al análisis descriptivo de las dimensiones del Aprendizaje significativo la tabla 11 y figura 4 presentan hallazgos de la dimensión Aprendizaje por representaciones donde se encontró que el 8.6% de estudiantes (13) presentan nivel bajo, el 45.4% (69) nivel medio y el 46.1 % (70) nivel alto en aprendizaje por representaciones, en la segunda dimensión Aprendizaje por conceptos el 6.6% de estudiantes (10) presentan nivel bajo, el 53.3% (81) nivel medio y el 40.1 % (61) nivel alto en aprendizaje por conceptos, y por último

en la tercera dimensión Aprendizaje por proporciones el 7.9% de estudiantes (12) presentan nivel bajo, el 46.1 % (70) nivel medio y el 46.1 % (70) nivel alto en aprendizaje por proporciones.

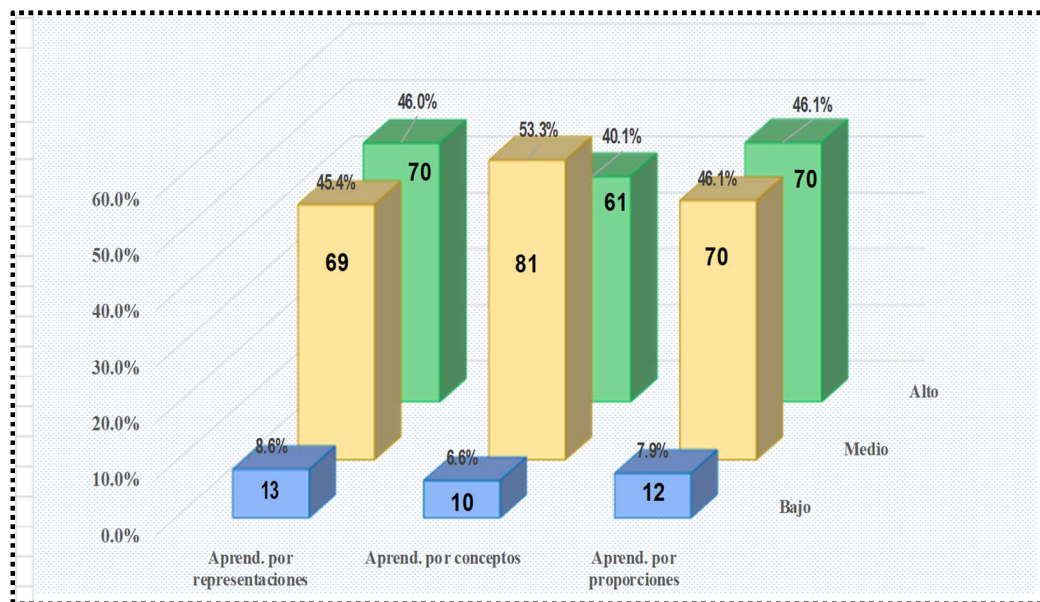
Tabla 11

Frecuencia de niveles de dimensiones Aprendizaje significativo

Dimensiones	Bajo		Medio		Alto		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aprend. por representaciones	13	8.6	69	45.4	70	46.1	152	100.0
Aprend. por conceptos	10	6.6	81	53.3	61	40.1	152	100.0
Aprend. por proporciones	12	7.9	70	46.1	70	46.1	152	100.0

Figura 4

Distribución de los niveles dimensiones Aprendizaje significativo



4.1.2. Prueba de hipótesis

4.1.2.1. Análisis de normalidad

El análisis se realizó con el fin de conocer con qué tipo de estadístico de correlación se contrastaron las hipótesis, para ello se empleó la prueba de Kolmogorov-Smirnov, ya que la cantidad de persona que participaron del estudio fue mayor a 50.

Tabla 12*Prueba de normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Herramientas virtuales	0.074	152	0.000
Aprendizaje significativo	0.314	152	0.001

La tabla 12, expone los hallazgos de la prueba de normalidad, evidenciándose que p -valor fue $< 0,05$ en ambas variables; de acuerdo con este índice se evidenció que la data no presentó distribución normal, y por tal correspondió realizar probar los supuestos con el coeficiente no paramétrico Rho de Spearman.

**4.1.2.2. Prueba de hipótesis general**

Ha: Existe relación significativa entre las herramientas virtuales y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023.

Ho: No existe relación significativa entre las herramientas virtuales y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023.

Tabla 13*Prueba de hipótesis general*

		Herramientas virtuales	Aprendizaje significativo
Herramientas virtuales	Coeficiente de correlación	1.000	,354**
	Sig. (bilateral)		0.000
Rho de Spearman	N	152	152
	Aprendizaje significativo	,354**	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	152	152

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

Interpretación: Como bien lo muestra la tabla 13 acerca de la prueba de hipótesis general, el p-valor = 0,000 < 0,05, quedando rechazada la hipótesis nula y admitida la hipótesis alterna, es decir “Existe relación significativa entre las herramientas virtuales y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023”, asimismo el Rho = 0,354, da cuenta que la relación entre las variables es positiva y moderada.

4.1.2.3. Prueba de hipótesis específicas

Prueba de hipótesis específica 1

H1: Existe relación significativa entre el manejo de la información y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023.

Ho: No existe relación significativa entre el manejo de la información y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023.

Tabla 14*Prueba de hipótesis específica 1*

		Manejo de información	Aprendizaje significativo
Rho de Spearman	Manejo de información	1.000	,280**
	Aprendizaje significativo	,280**	1.000
Coeficiente de correlación Sig. (bilateral)			0.000
N		152	152
Coeficiente de correlación Sig. (bilateral)		0.000	
N		152	152

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

Interpretación: La tabla 14 esboza el hallazgo de la prueba de hipótesis específica 1, obteniéndose un p-valor = 0,000 < 0,05, por tanto se rechaza la hipótesis nula y se admite la hipótesis alterna: “Existe relación significativa entre el manejo de la información y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash 2023”, el Rho = 0,280 evidencia también que la correlación entre las variables es positiva y moderada.

Prueba de hipótesis específica 2

H2 : Existe relación significativa entre el manejo de comunicación y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023.

Ho: No existe relación significativa entre el manejo de comunicación y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023.

Tabla 15*Prueba de hipótesis específica 2*

		Manejo de comunicación	Aprendizaje significativo
Coeficiente de correlación		1.000	,295**

	Manejo de comunicación	Sig. (bilateral)		0.000
Rho de Spearman		N	152	152
	Aprendizaje significativo	Coeficiente de correlación	,295**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	152	152

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

Interpretación: Por su parte la tabla 15 expone el hallazgo de la prueba de hipótesis específica 2 , se obtuvo un $p= 0,000 < 0,05$, pro tal queda rechazada la hipótesis nula y se admite la hipótesis alterna: “Existe relación significativa entre el manejo de comunicación y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash 2023”, se obtuvo un $Rho = 0,295$, precisando que la correlación entre las variables es positiva y moderada.

Prueba de hipótesis específica 3

H3 : Existe relación significativa entre el manejo de la tecnología y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023.

Ho: No existe relación significativa entre el manejo de la tecnología y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023.

Tabla 16

Prueba de hipótesis específica 3

			Manejo de tecnología	Aprendizaje significativo
Rho de Spearman		Coeficiente de correlación	1.000	,280**
	Manejo de tecnología	Sig. (bilateral)		0.000
		N	152	152

	Coefficiente de correlación	,280**	1.000
Aprendizaje	Sig. (bilateral)	0.000	
significativo	N	152	152

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

Interpretación: En la tabla 16 se muestra el hallazgo de la prueba de hipótesis específica 3, se obtuvo un $p= 0,000 < 0,05$, quedando rechazada la hipótesis nula y se admitida la hipótesis alterna: “Existe relación significativa entre el manejo de tecnología y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash 2023”, el $Rho = 0,280$ significa que la correlación es positiva y moderada.

Prueba de hipótesis específica 4

H4 : Existe relación significativa entre los aspectos de organización y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash., 2023.

Ho: No existe relación significativa entre los aspectos de organización y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023.

Tabla 17

Prueba de hipótesis específica 4

		Aspectos de organización	Aprendizaje significativo
	Coefficiente de correlación	1.000	,300**
Rho de	Aspectos de organización	Sig. (bilateral)	0.000
	N	152	152
Spearman	Coefficiente de correlación	,300**	1.000
	Aprendizaje	Sig. (bilateral)	0.000
	significativo	N	152
		152	152

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

Interpretación: La tabla 17, expone el resultado de la prueba de hipótesis específica 4, se observa se obtuvo un $p= 0,000 < 0,05$, quedando rechazada la hipótesis nula y admitida la

hipótesis alterna: “Existe relación significativa entre los aspectos de organización y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash 2023”, el $Rho = 0,300$, lo que significa que la relación es positiva y moderada.

4.1.3 Discusión de resultados

La hipótesis general hizo referencia a la existencia de relación significativa entre las herramientas virtuales y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023, de acuerdo con los resultados estadísticos se encontró que el supuesto fue verdadero dado que el $p\text{-valor} = 0.000 < 0.05$, y el $Rho = 0.354$ llevó a precisar que la relación es de nivel moderado entre las dos variables estudiadas; coincidiendo los mismos con el resultado de Quispe (2021) quien logró determinar correlación directa entre herramientas digitales y aprendizaje significativo en discentes de educación, dado que obtuvo $p < 0.05$ y $Rho = 0.474$ y concluye indicando que el uso eficiente de las herramientas digitales permite que la enseñanza se torne dinámico y activo y por ende mejore el aprendizaje significativo en los estudiantes; en esta línea Orozco (2020) señala que las herramientas virtuales son aplicativos o programas empleadas para diversas actividades y una de ellas el aprendizaje; por su parte Siemens (2012) con relación a la Teoría del Conectivismo trae a acotación que las herramientas virtuales sustentan y preservan las relaciones, las mismas que son importantes para que se dé un aprendizaje permanente, asimismo Zuhir et al. (2021) mencionan que las teorías que promueven el uso de herramientas virtuales en el proceso de aprendizaje buscan la participación activa de los estudiantes, llevándolos a crear conocimiento en un contexto significativo, de ahí que en el estudio la relación es significativa entre herramientas virtuales y aprendizaje significativo, sin embargo se observa que el nivel fue moderado, lo que lleva a precisar de acuerdo con el alcance de Bailón et al. (2021) que los estudiantes si bien conocen sobre tecnología se evidencia cierto

desconocimiento sobre el manejo de estos recursos virtuales en el contexto académico y por ello no todos terminan usándolo con el fin de obtener aprendizaje significativo.

De acuerdo con la prueba de hipótesis específica 1, se halló un p-valor < 0.05 y un Rho = 0.280, lo que lleva a precisar que si existe relación significativa entre el manejo de la información y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023, asimismo quedo evidenciado que la relación fue de nivel moderado; lo cual concuerda con el hallazgo de Huancco et al. (2021) quienes encontraron relación significativa directa ente el manejo de herramientas TIC y el aprendizaje significativo en la asignatura de comunicación en cadetes peruanos; obteniendo un $p < 0.05$, precisando al respecto que el uso de las herramientas que brindan las TIC potencia el aprendizaje de los futuros profesionales; Freiberg et al. (2017) considera que los estudiantes deben no solo conocer que herramientas virtuales existen, sino tambien manejar la informacion de manera idónea y adecuada para utilizarla en pro de su aprendizaje, y al referirse al manejo de información hacen alusión a las habilidades que demuestra el estudiante cuando busca, selecciona o analiza dicha información que encuentra en la red, y discernir cual es la adecuada valorando aspectos como la calidad, importancia y garantizando que es información de fuentes confiables, puesto que no todo lo que está en la red es informacion fiable, que pueda ser utilizado para construir aprendizaje; Ausbel (1978) sobre el aprendizaje significativo sostiene que es necesario que el sujeto recabe información sobre determinada temática y lo enlace con sus saberes previos, de esta forma estaría creando un aprendizaje nuevo; asimismo Romero (2009) refiere desde la Teoría Constructivista que el aprendizaje se genera cuando el estudiante procesa, gestiona o maneja la información para construir sus propios saberes.

Así también en la prueba de hipótesis específica 2, se obtuvo un $p < 0.05$ y $Rho = 0.295$, precisando que existe relación significativa entre el manejo de comunicación y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023, del mismo modo se evidencia que el nivel de la correlación es moderada; concordando con el estudio de Machaca (2022) al hallar que existía relación y moderada ($p < 0.05$ y $Rho = 0.345$) entre uso de las TIC y el aprendizaje significativo de los estudiantes universitarios, señalando que las TIC proporcionan recursos que constituyen un medio de comunicación versátil y representan en una sociedad digital como la actual, una herramienta incuestionable para alcanzar objetivos académicos, siendo uno de ellos el aprendizaje permanente y significativo; en este sentido el manejo de comunicación como parte del uso de las herramientas virtuales es para los universitarios; de ahí que Molina et al. (2015) manifiesten que son diversas las ventajas relevantes que brindan las herramientas virtuales, una de ellas es incrementar la posibilidad de comunicación entre los estudiantes, mejorando las relaciones interpersonales, los autores indican que las mismas actualmente permiten crear comunidades virtuales mucho más rápido y efectivas que hacerlo vía presencial; tomando el aporte de Carretero (2013) quien destaca los principios del constructivismo para crear aprendizaje, hace alusión que este se favorecido por la interacción social y se fundamenta en la toma de conciencia de la realidad; hoy en día la realidad para todo individuo en formación profesional es el uso adecuado y eficiente de herramientas virtuales.

En cuanto a la prueba de hipótesis específica 3, el $p < 0.05$ y $Rho = 0.280$; evidenció que existe relación significativa entre el manejo de la tecnología y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023, se precisa que la correlación fue de nivel moderado; lo cual se asemeja al resultado de Dávila (2022) en Huancayo, quien

encontró que existía relación significativa entre el uso de la plataforma Moodle y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de ingeniería industrial ($p < 0.05$) según este hallazgo el autor indica que el Moodle es una herramienta virtual que promueve el aprendizaje en línea, para su provechoso uso el estudiante debe conocer su funcionamiento a nivel técnico, la herramienta si bien es amigable y sencilla, requiere que el estudiante maneje la tecnología de forma adecuada; para Córdor (2020) resulta imperioso que el estudiante en formación profesional del siglo XXI demuestre habilidades en el manejo tecnológico de las herramientas virtuales, las cuales hoy en día se encuentran en constante innovación, cambios y mejoras, para que se aprovechen para dotar al estudiante de aprendizaje y conocimientos relevantes; del mismo modo Ojeda et al. (2012) refieren que el aprendizaje significativo consiste precisamente en que el estudiante movilice sus saberes y esfuerzos con la finalidad de entender y conocer de manera relevante; de ahí que usar las herramientas virtuales conocimiento su manejo a nivel tecnológico le permitirá aprovechar mejor los beneficios que este le proveerá para lograr aprendizaje significativo durante su formación académica.

Por último en la prueba de hipótesis específica 4, el $p < 0.05$ y $Rho = 0.300$, dieron cuenta que existe relación significativa entre los aspectos de organización y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash., 2023, también se resalta que la correlación respondió a un nivel moderado; lo que lleva a compararlo con el hallazgo de Bonilla (2020) al encontrar que los recursos tecnológicos se relacionan de forma significativa con el aprendizaje significativo de universitarios ($p < 0.05$); asimismo precisa que la disponibilidad y organización de los recursos tecnológicos permite que el estudiante tenga acceso a la información y contenidos que considere relevante para su aprendizaje tanto los que el mismo encuentra y selecciona, así como los proporcionados por el docente; para esta finalidad como lo

manifiesta Chou et al. (2017), los estudiantes deberán ser conscientes de las diferentes funciones que cumplen las herramientas virtuales, sobre todo aquellas que les permita ordenar, guardar de manera sistematizada en archivos o carpetas la información que van recibiendo u obteniendo; ya que ello les permitirá como lo indica Coll (2010) adoptar una serie de prácticas, hábitos y actividades para utilizarlos en su proceso integral de construcción conocimientos; es decir al saber organizar su información podrá disponer de la misma en cualquier momento tanto para socializarlo o para los fines que considere favorezca su aprendizaje significativo.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Primero: Se consiguió determinar la relación que existe entre las herramientas virtuales y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023., siendo está significativa y directa moderada dado que el $p < 0.05$ y $Rho = 0.354$; lo que lleva a indicar que en los discentes encuestados el uso que hacen de las herramientas tecnológicas favorece de manera moderada su aprendizaje significativo, probablemente no todos lo utilizan con fines académicos.

Segundo: Se logró identificar la relación que existe entre la dimensión manejo de la información y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023, puesto que $p\text{-valor} < 0.05$ y $Rho = 0.280$, según este hallazgo se evidencia una relación significativa y moderada entre las variables planteadas; señalando al respecto que el manejo de información que consiste en como los discentes de la muestra buscan, analizan y procesan la información que obtienen de la red tiene una prevalencia regular que son utilizados para mediar su aprendizaje significativo.

- Tercero:** Se consiguió identificar la relación que existe entre la dimensión manejo de la comunicación y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023, señalando que esta fue significativa ($p < 0.05$) y directa en nivel moderado ($Rho = 0.295$); acotando en función al hallazgo que en los discentes de la muestra aún se debe reforzar la capacidad para manejar la comunicación utilizando herramientas virtuales puesto que ello repercute en la mejora de su aprendizaje significativo.
- Cuarto:** Se logró identificar la relación que existe entre la dimensión manejo de tecnología y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023, ello porque el p-valor fue < 0.05 y directa moderada ya que el $Rho = 0.280$; en este sentido queda evidenciado que en los estudiantes de enfermería el manejo de tecnología es un aspecto que favorece medianamente su aprendizaje significativo.
- Quinto:** Se consiguió identificar la relación que existe entre la dimensión aspecto de organización y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023, señalando que esta fue significativa ($p < 0.05$) y directa en nivel moderado ($Rho = 0.300$); infiriendo que al igual que los aspectos anteriores el aspecto de organización es un elemento que falta mejorar en la mayoría de discentes del estudio con la finalidad que ello también mejore el logro de aprendizajes significativos durante su formación profesional.

5.2 Recomendaciones

- Primero:** A las autoridades de los entes universitarios, potenciar y actualizar de manera

permanente las herramientas virtuales que disponen para impartir la enseñanza, ya que el uso idóneo potencia en los estudiantes el logro de aprendizajes significativos a lo largo de su instrucción académica.

Segundo: A los coordinadores de escuela, resulta necesario desplegar acciones que permitan identificar que los estudiantes realicen un manejo de información de las herramientas virtuales, ya que según los resultados este aspecto necesita potenciarse para producir un nivel alto de aprendizaje significativo.

Tercero: A los docentes, en su rol de guía en el proceso educativo, es fundamental su apoyo para que los estudiantes puedan lograr un manejo de comunicación utilizando herramientas virtuales, considerando que las interacciones sociales y el trabajo colaborativo promueven la creación de conocimiento y por ende afianzan los aprendizajes tornándose estos significativos.

Cuarto: A los estudiantes, tener presente que para el uso idóneo de las herramientas virtuales es crucial que desarrollen la habilidad del manejo tecnológico de las mismas, es decir cómo funcionan a nivel técnico dichas herramientas para que les facilite la adquisición de aprendizajes significativos que se mantengan en el tiempo y pueden ser utilizado cuando se desempeñen en el entorno laboral.

Quinto: A los estudiantes, también considerar que utilizar las herramientas virtuales demanda que contemplen aspectos de organización para disponer de forma metódica de la información que recaban, y ello les ayude a construir sus saberes cuando lo precisen y por tanto se vea favorecido su aprendizaje significativo.

REFERENCIAS

- Álvarez, O. y Rodríguez, E. (2012). El uso de la Internet y su influencia en la comunicación familiar. Trilogía. *Revista de Ciencia Tecnología y Sociedad.*;7:81-101.
<http://repositorio.itm.edu.co/bitstream/handle/20.500.12622/1227/154-Texto%20del%20art%C3%ADculo-289-1-10-20170209.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Aulaplaneta. (2015). *25 herramientas TIC para aplicar el aprendizaje colaborativo en el aula y fuera de ella* <https://www.aulaplaneta.com/2015/07/14/recursos-tic/25-herramientas-tic-paraaplicar-el-aprendizaje-colaborativo-en-el-aula-y-fuera-de-ella-infografia/>
- Ausubel, D. (1983). *Psicología Educativa: Teoría del aprendizaje significativo*. Trillas.
- Bailón-Lourido, W., Arauz-Barcia, G. y Macías-Valencia, D. (2021). Utilización de herramientas ofimáticas por parte de docentes y estudiantes universitarios ecuatorianos. *Dominio de las Ciencias*, 7(3), 471-492. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8229646>
- Beltrán, J. (1993). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis
- Bigge, M. (1985). *Teorías de aprendizaje para maestros*. México: Trillas.
- Bonilla, J. (2022). *Relación de los recursos tecnológicos y el aprendizaje significativo de estudiantes de bachillerato de ciencias sociales*. [Tesis de maestría, Universidad Tecnológica Indoamérica]
<https://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/1516/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION%20BONILLA%20GUACHAMIN%20JOHANNA%20ALEXANDRA%20CD.pdf>

- Bracho, L. (2022). Indicadores de confort relacionados con el desempeño académico de los estudiantes universitarios. *Telos: Revista De Estudios Interdisciplinarios En Ciencias Sociales*, 24(1), 123-138. <https://doi.org/10.36390/telos241.08>
- Canchanya, S. (2020). *Motivación escolar y aprendizaje significativo de los estudiantes del ciclo inicial e intermedio del CEBA Salcabamba, Tayacaja, Huancavelica* [Tesis de Especialidad, Universidad Nacional de Huancavelica]. Repositorio campus UNH. <https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/3363/TESIS-SEG-ESP-FED-2020-CANCHANYA%20ABAD.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Carhuapoma, E. y Jurado, L. (20121). *Estrategias de aprendizaje y manejo de herramientas virtuales en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la facultad de enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Huancavelica]. <https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/4151/TESIS-ENFERMER%C3%8DA-2021-CARHUAPOMA%20PICHARDO%20Y%20JURADO%20MEZA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Carranza, M. y Caldera, J. (2018). Percepción de los Estudiantes sobre el Aprendizaje Significativo y Estrategias de Enseñanza en el Blended Learning. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 16, 1-10. <http://repositorio.cualtos.udg.mx:8080/jspui/handle/123456789/650>
- Carvajal, N., Segura, A., Ordoñez, L. y Daza, J. (2022). Utilidad de la virtualidad en las prácticas profesionales de fisioterapia en el contexto de la pandemia COVID-19. *Retos: Nuevas Perspectivas de Educación Física, Deporte y Recreación*, 43, 185–191. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.87875>

- Carretero, M. (2013). Desarrollo cognitivo y aprendizaje. *I Encuentro Internacional de Educación: "La transformación del sistema educativo ecuatoriano"*.
https://www.ulsa.edu.mx/~estrategias/constructivismo_educacion.doc
- Castro, J. (2021). *La percepción de los estudiantes de psicología industrial de una universidad pública y de los gestores de talento humano sobre las competencias digitales aplicadas en su profesión* [Tesis de licenciatura, Universidad Central del Ecuador].
<http://www.dspace.uce.edu.ec:8080/bitstream/25000/24992/1/UCE-FCP-CPI-CASTRO%20JOHNNATHAN.pdf>
- Chan, M. (2016). La virtualización de la educación superior en América Latina: entre tendencias y paradigmas. *Revista de Educación a Distancia*, 15(48), 1-12.
<http://www.um.es/ead/red/48>
- Chou, R., Valdés, A. y Sánchez, S. (2017). Programa de formación de competencias digitales en docentes universitarios. *Revista Universidad y Sociedad*, 9(1), 81-86.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000100011
- Coll, C. (2010). Enseñar y aprender en el mundo actual: desafíos y encrucijadas. *Pensamiento Iberoamericano*, 7, 47-66. <https://congreso.dgire.unam.mx/2019/Ensenar-y-aprender-en-el-mundo-actual.pdf>
- Cóndor, M. (2018). Uso de las TIC y el logro de aprendizaje en las ciencias naturales en estudiantes de secundaria [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo].
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/12743>
- Cuyubamba, R. (2018). *Aulas virtuales como herramienta de apoyo en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la facultad de educación y ciencias humanas de la Universidad Peruana Los Andes* [Tesis de maestría, Universidad Peruana Los Andes].

https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/591/T037_10583570_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Dávila, R. (2022). Uso de la plataforma Moodle y el aprendizaje significativo en estudiantes de la carrera de ingeniería industrial de una universidad privada de Huancayo. *Conrado*, 18(87), 1-16.
100-107. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442022000400100&lng=es&tlng=es.
- Díaz, H. (2021). Migración de talento y transformación de habilidades en el sector TIC: México y el mundo. *Análisis económico*, 36(92), 63–84.
<https://doi.org/10.24275/uam/azc/dcsh/ae/2021v36n92/Diaz>
- Driscoll, M. (2000). *Psychology of Learning for Instruction*. Allyn & Bacon.
- Escobar-Zúñiga, J., Arenas-Martínez, E. y Sánchez-Valencia, P. (2021). Metodología de evaluación de competencias digitales en estudiantes de maestría con modalidad virtual. *Formación universitaria*, 14(4), 71-78. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000400071>
- Feldman, R. (2005). *Psicología: con aplicaciones en países de habla hispana*. McGrawHill.
- Flores, M. y Navarrete, C. (2020). Diagnóstico de necesidades de capacitación en el uso de plataformas virtuales ante la contingencia del COVID-19 en los estudiantes y docentes de Educación Media Superior Tecnológica. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 8, 1–21.
- Freiberg, A., Ledesma, R. y Fernández, M. (2017). Estilos e Estratégias de Aprendizagem em Estudantes Universitários de Buenos Aires. *Revista de Psicología (PUCP)*, 35(2), 535-573.

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0254-92472017000200005&lng=es&tlng=

Gagné, R. (1987). *Las condiciones del aprendizaje*. Interamericana.

García, F.J. y Seoane, A.M. (2015, abril). Una revisión actualizada del concepto de eLearning. *Revistas VSAL*, 16(1), 119-144. <http://dx.doi.org/10.14201/eks2015161119144>

Gil, J., Álvarez, A. y Millán, J. (2019). Organización de un curso en aulas virtuales: fortalezas y debilidades para el aprendizaje. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 38(4), 473–478. <https://www.redalyc.org/journal/559/55964256017/55964256017.pdf>

Gros, B. (2018). La evolución del e-learning: del aula virtual a la red. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 69-82. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.2.20577>

Gutiérrez L. (2018). Conectivismo como teoría del aprendizaje. *Revista educación y tecnología*, 1, 111-112. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4169414>

Hatlevik, O. y Christophersen, K. (2013). Digital competence at the beginning of upper secondary school: Identifying factors explaining digital inclusion. *Computers & Education*, 63(2), 240-247. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.11.015>

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2018). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Interamericana.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2017). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill Interamericana. <https://www.uca.ac.cr/wpcontent/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Hernández, R., Fernández, C., Baptista, M. (2014). *¿Qué es el coeficiente de correlación de Pearson? Metodología de la investigación*. McGraw-Hill. <https://www.esup.edu.pe/wp->

content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-
Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf

- Hanco, L., Mamani, Y., Gutiérrez, D. y Macazana, D. (2021). Las TIC y el aprendizaje del área comunicacional de los cadetes de la compañía aspirante de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, 2019. *Conrado* , 17 (79), 271-282. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000200271&lng=es&tlng=en.
- Izurieta, A. y Mena, A. (2021). *Potencialidades y limitaciones del ambiente y plataforma virtual de aprendizaje, desde la perspectiva de los estudiantes de quinto semestre de la carrera de enfermería de la Universidad Central del Ecuador, 2021* [Tesis de pregrado, Universidad Central del Ecuador]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/24750/1/UCE-FCM-CE-IZURIETA%20ANA-MENA%20ANDREA.pdf>
- Jiménez, V., González, L. y Garay, J. (2018). Estilos de aprendizaje y su vinculación con el rendimiento académico en estudiantes de enfermería modalidad Blended Learning. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 6(12), 57-61. <https://www.riti.es/ojs2018/inicio/index.php/riti/article/view/139/html>
- Latorre, M. (2016). Aprendizaje significativo y funcional. *Universidad Marcelino Champagnat*, 1,1-8. <https://marinolatorre.umch.edu.pe/wp-content/uploads/2015/09/APRENDIZAJE-SIGNIFICATIVO-Y-FUNCIONAL.pdf>
- López, R., Delgado, R., Ubilluz, C. y Yacchirema, S. (2019). Desarrollo de la Competencia Lectora en los estudiantes de la Carrera de Enfermería de la Universidad Autónoma Regional de los Andes UNIANDES a través de las Tics. *Iberian Conference on Information Systems & Technologies*, 1–4. <https://ieeexplore.ieee.org/document/8760857>

- Machaca, H. (2022). Uso de las TIC y el Aprendizaje Significativo en Estudiantes de 5to año de una Universidad - Tacna, 2021.[Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/79757/Machaca_OH-SD.pdf?sequence=1
- Maffia, S., Banti, N. E., Benavidez, L. D., Gabriele, A. et. al. (2019). Diseño y producción de recursos pedagógicos mediados por las TICs en los procesos enseñanza aprendizaje de la anatomía. *Revista Argentina de Anatomía*, 10(1), 59.
- Mateo, J. y Martínez, F. (2006). *Más allá de la medición y la evaluación educativa*. La Muralla
- Mirplayschool (2020). *5 herramientas para la educación virtual*
<https://www.mirplayschool.com/5-herramientas-para-la-educacionvirtual/>
- Molina, A., Roque, L., Garcés, B., Rojas, Y., Dulzaides, M. y Selín, M. (2015) El proceso de comunicación mediado por las tecnologías de la información. Ventajas y desventajas en diferentes esferas de la vida social. *Medisur*; 13(4), 481-493.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2015000400004&lng=es.
- Montoya, L. A., Parra, M., Lescay, M., Cabello, O. y Coloma, G. (2019, 15 de mayo). Teorías pedagógicas que sustentan el aprendizaje con el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Revista Información Científica*, 98(2), 241-255.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332019000200241&lng=es&tlng=es.
- Moreira, M., Caballero, M. y Rodríguez, M. (1997). Aprendizaje significativo: un concepto subyacente. *Actas del encuentro internacional sobre el aprendizaje significativo*, 19(44), 1-16. <https://n9.cl/mynoo>

- Moreira-Chóez, J., Beltron-Cedeño, R. y Beltrón-Cedeño, V. (2021). Aprendizaje significativo una alternativa para transformar la educación. *Dominio de las Ciencias*, 7(2), 915-924.
<https://doi.org/10.23857/dc.v7i2.1835>
- Ochoa, K. (2021). *Percepción de los estudiantes de enfermería sobre las estrategias didácticas que utilizan los docentes en el entorno virtual de una universidad pública de Lima, 2021* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos].
https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/16685/Ochoa_ck.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Oficina Estadística de la Unión Europea EUROTAST (2019). *Nivel de competencia digital de los jóvenes europeos*. <https://ec.europa.eu/eurostat>
- Ojeda, A., Díaz, F., González, L. y Pinedo, P. (2012). Los mapas conceptuales: una poderosa herramienta para el aprendizaje significativo. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 15(5). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352007000500009
- Organización de las Naciones Unidas (2021). *Forjando nuestro futuro juntos*. UN75 Más allá del 2020. <https://www.un.org/es/un75/impact-digital-technologies>
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (2022). *Education at a Glance 2022 OECD indicator*.
<https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/3197152b-en.pdf?expires=1685547941&id=id&accname=guest&checksum=3310958730FB00002B7815649E314525>
- Oré, G. y Villegas, M. (2020). *Los mapas mentales y el aprendizaje significativo en estudiantes de la carrera profesional en terapia de lenguaje de una universidad pública y privada de*

lima metropolitana [Tesis de maestría, Universidad Norbert Wiener].

https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/5389/T061_41567623_42098804_M.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Organista, J., Lavigme, G., Serrano, A. y Sandoval, M. (2017, 1 de enero). Desarrollo de un cuestionario para estimar las habilidades digitales de estudiantes universitario. *Revista Complutense de Educación*, 28(1), 325-343.

<https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/49802/50134>

Orozco, E. *Tipos de herramientas virtuales*. <https://www.emaze.com/@AZZTTIQI>

Ortega, W., Barrios, E., Lázaro, J., Terrazo, E. y Canteño, R. (2022). Estudio Basado en El Modelo De 2-Tuplas Sobre La Implementación Del Aprendizaje Por Competencias Y Aulas Virtuales en Las Universidades De Perú. *Revista Investigación Operacional*, 43(1), 43–50. <https://rev-inv-ope.pantheonsorbonne.fr/sites/default/files/inline-files/43122-04.pdf>

Ortiz, L. (2018). *Efectos de las herramientas virtuales en el aprendizaje basado en proyectos de los estudiantes de la escuela profesional de ciencias de la comunicación de la UNAS, Arequipa 2018*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa].

<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/6798/CCDorhula.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Quispe, D. (2021). *Herramientas digitales y el aprendizaje significativo en los estudiantes del Instituto “Divino Maestro”, Sicuani 2021*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo].

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/74076/Quispe_CDS-SD.pdf?sequence=8&isAllowed=y

- Ramos, A., Herrera, J. y Ramírez, M. (2010). Desarrollo de habilidades cognitivas con aprendizaje móvil: un estudio de caso. *Revista Científica de Comunicación y Educación*, 34, 201-209. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3167104>
- Rivera, J. (2004). El aprendizaje significativo y la evaluación de los aprendizajes. *Investigación educativa*, 8(14), 47-52. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/7098>
- Roa, J. (2021). Importancia del aprendizaje significativo en la construcción de conocimientos. *Revista Científica De FAREM-Esteli*, 63–75. <https://doi.org/10.5377/farem.v0i0.11608>
- Rodríguez, A. y Pérez, A. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista escuela de administración de negocios*, 82, 175-195. <https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>
- Romero, F. (2009). Aprendizaje significativo y constructivismo. *Revista digital para profesionales de la enseñanza*, 10-15. <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd4981.pdf>
- Ruiz, J. (2017). *Estrategias en el procesamiento de información relacionado al desempeño académico en estudiantes de la asignatura de enfermería clínica*. [Tesis de Maestría, Universidad Autónoma de Ica]. <https://n9.cl/1n70m>
- Ruíz-Bolivar, C. (2002). DANAGA training and Consulting. https://www.academia.edu/37886948/Instrumentos_y_Tecnicas_de_Investigaci%C3%B3n_Educativa_Carlos_Ruiz_Bolivar_pdf
- Sabaduche, D. (2015). Herramientas virtuales orientadas a la optimización del aprendizaje participativo: estado del arte. *Revista de ciencias empresariales de la Universidad de San Martín de Porres*, 6(1), 12-33.

https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/1703/sme_v6n1_art2.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Las%20herramientas%20virtuales%20para%20el,el%20lugar%20donde%20se%20encuentren.

- Sapién, A. L., Piñón, L. C., Gutiérrez, M. y Bordas, J. L. (2020, 30 de octubre). La Educación superior durante la contingencia sanitaria COVID-19: Uso de las TIC como herramientas de aprendizaje. Caso de estudio: alumnos de la Facultad de Contaduría y Administración. *Revista Latina de Comunicación Social*, 78, 309–328. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1479>
- Schmeck, R.R. (1988). Individual differences and learning strategies. En C.E. Weinstein, E.T. Goetz y P.A. Alexander (Eds.), *Learning and study strategies: Issues in assessment, instruction and evaluation*. New York: Academic Press.
- Schunk, D.(1991). *Learning theories. An educational perspective*. New York: McMillan.
- Sesento, L. (2021). Estrategias de aprendizaje en estudiantes de nivel medio superior. *Aula de Encuentro*, 23(1), 123-139.
<https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/ADE/article/view/5996>
- Shuell, T. J. (1993). Toward an integrated theory of teaching and learning. *Educational Psychologist*, 28(4), 291-311. http://dx.doi.org/10.1207/s15326985ep2804_1
- Solera, I., Castro, M. y Aguilar, V. (2020). Enseñanza-aprendizaje de la enfermería en entorno no presenciales, factores asociados al uso de plataformas digitales. *Revista Ciencia Latina*.
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/1876/2672>
- Suarez, W. (2019). El uso pedagógico de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y su influencia en el aprendizaje significativo de estudiantes de media técnica en

Zipaquirá, Colombia. *Revista Academia y Virtualidad*, 12(2), 23-46.

<https://doi.org/10.18359/ravi.4007>

Tigse , C. (2018). El constructivismo, según bases teóricas de César Coll. *Revista Andina de Educación*, 2(1), 25-28. <https://doi.org/10.32719/26312816.2019.2.1.4>

Umanzor, G. y Ulloa, O. (2020, 17 de septiembre). Implementación de las TIC para fortalecer las competencias básicas en el área de matemáticas. *Revista Santiago*, 152, 51–72.

<https://santiago.uo.edu.cu/index.php/stgo/article/view/5158>

Valles, K., Valles, M., Torres, L. y Valle, D. (2021, 1 de julio). Praxis Educativa Por Docentes Universitarios Para Un Aprendizaje Significativo. *Revista Panorama*, 15(29), 141-157.

<https://doi.org/10.15765/pnrm.v15i29.2591>

Vargas-Murillo, G. (2020). Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso enseñanza aprendizaje. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 61(1), 69-75.

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762020000100010&lng=es&tlng=es

Vargas, A. y Villalobos, G. (2018, 1 de enero). El uso de plataformas virtuales y su impacto en el proceso de aprendizaje en las asignaturas de las carreras de criminología y ciencias policiales, de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica. *Revista Electrónica Educare*, 22(1), 1-20. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v22n1/1409-4258-ree-22-01-20.pdf>

Vázquez, G. (2020). Importancia de las herramientas digitales para la educación [Internet].

<http://herramientas-digitales-educacion.blogspot.com/>

Zuhir, A., Youssef, E., Rebhi, A., Alara, M. y Al-Rawashdeh, B. (2021). Advantages and Disadvantages of Using e-Learning in University Education: Analyzing Students' Perspectives. *The Electronic Journal of e-Learning*, 19(2), 107-117.

<https://academic-publishing.org/index.php/ejel/article/view/2168>

EXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

TÍTULO: Aplicación de herramientas virtuales y percepción del aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023.

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p>Problema General.</p> <p>Cómo las herramientas virtuales se relacionan con el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, en el año 2023?</p>	<p>Objetivo General.</p> <p>Determinar cómo las herramientas virtuales se relacionan con el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash.</p>	<p>Hipótesis general.</p> <p>Existe relación significativa entre las herramientas virtuales y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023.</p>	<p>Variable 1: Herramientas virtuales</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manejo de comunicación, • Manejo de información, • Aspecto de organización y, • Manejo de manejo de tecnología. 	<p>Tipo de investigación: Aplicada</p> <p>Método: Hipotético-Deductivo</p>
<p>Problemas Específicos.</p> <p>Cómo la dimensión manejo de la información se relaciona con el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash?</p>	<p>Objetivos Específicos.</p> <p>Identificar cómo la dimensión manejo de la información se relaciona con el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash.</p>	<p>Hipótesis específicas.</p> <p>Existe relación significativa entre el manejo de la información y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash.</p>	<p>Variable 2: Aprendizaje significativo</p> <p>Dimensiones:</p>	<p>Población y muestra:</p> <p>La población del estudio está conformada por 152 estudiantes de enfermería de una</p>
<p>Cómo la dimensión manejo de la comunicación se relaciona con el</p>	<p>Identificar cómo la dimensión manejo de la</p>			

<p>rendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash?</p>	<p>comunicación se relaciona con el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash.</p>	<p>Existe relación significativa entre el manejo de comunicación y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensión aprendizaje por representaciones • Dimensión aprendizaje por conceptos • Dimensión aprendizaje por proposiciones 	<p>universidad de Ancash. Muestra: 152 estudiantes de enfermería</p>
<p>ómo la dimensión manejo de tecnología (estudiantes y docentes) se relaciona con el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash?</p>	<p>Identificar cómo la dimensión manejo de tecnología (estudiantes y docentes) se relaciona con el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash.</p>	<p>Existe relación significativa entre el manejo de la tecnología y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash.</p>		
<p>ómo la dimensión aspecto de organización se relaciona con el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash?</p>	<p>Identificar cómo la dimensión aspecto de organización se relaciona con el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash.</p>	<p>Existe relación significativa entre los aspectos de organización y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash.</p>		

Anexo 2: Instrumentos

CUESTIONARIO SOBRE HERRAMIENTAS VIRTUALES

La presente encuesta tiene por objetivo determinar de que manera usan las herramientas virtuales los estudiantes de enfermería de una universidad privada de Lima, 2022. Las respuestas con tipo Likert, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

Lo desconocía, no soy capaz de hacerlo (1)

Si, lo haría con ayuda (2)

Si, lo haría sin ayuda (3)

Si, y sabría explicar la actividad (4)

N°	DIMENSIONES	1	2	3	4
MANEJO DE INFORMACION					
1	Seleccionar y utilizar buscadores de información en internet, conocidos también como motores de búsqueda				
2	Utilizar palabras claves para facilitar la búsqueda de información				
3	Realizar búsquedas avanzadas de información				
4	Recuperar información en el formato deseado (JPG. HTML, MP3, PDF, WORD)				
5	Descargar el archivo seleccionado de la búsqueda hecha o una parte del mismo en un dispositivo portátil.				
6	Mantener una lista de enlaces para el acceso posterior a la información de mi interés				
7	Utilizar la información encontrada para apoyar el desarrollo de algún trabajo o tarea escolar				

MANEJO DE COMUNICACIÓN

- 8 Confirmar de recibido un correo electrónico y eventualmente responder a uno o varios destinatarios desde mi dispositivo portátil

- 9 Utilizar reglas ortográficas cuando elaboro un texto en formato electrónico, y de ser necesario aplicar algún corrector ortográfico

- 10 Mejorar la presentación de un escrito mediante el manejo de tipo de letra, inserción de imágenes, tablas, etc

- 11 Utilizar algún programa en internet, desde mi dispositivo portátil, para construir o corregir un documento de forma colaborativa con compañeros

- 12 Ajustar el archivo, ya sea en un formato específico, tamaño deseado, etc. Según los requerimientos del sitio web donde lo pretendo enviar

- 13 Manejar el envío y recepción de mensajes y archivos desde mi dispositivo portátil

- 14 Participar con comentarios en foros de redes sociales desde mi dispositivo portátil

- 15 Manejar redes sociales para difundir algún archivo de elaboración propia

MANEJO DE TECNOLOGÍA

- 16 Identificar aspectos técnicos básicos de mi dispositivo portátil, como sistema operativo, tamaño de memoria, tipo de pantalla, etc

 - 17 Actualizar y configurar mi dispositivo portátil (sistema operativo, aplicaciones, etc)

 - 18 Instalar periféricos a mi dispositivo portátil como impresora, scanner, etc

 - 19 Identificar la probable causa de un funcionamiento inadecuado en mi dispositivo portátil

 - 20 Instalar y actualizar programas antivirus para mantener protegido a mi dispositivo portátil

 - 21 Manejar distintos modos de conexión (WIFI, 3G, 4G) desde mi dispositivo portátil para acceder a internet
-

22 Acceder en línea a foros de consulta técnica para encontrar la solución a un problema técnico en mi dispositivo portátil

23 Instalar/desinstalar aplicaciones diversas en mi dispositivo móvil

ASPECTOS DE ORGANIZACIÓN

24 Utilizar internet para reservar boletos, inscribirse a congresos, comprar en línea, etc

25 Utilizar la agenda electrónica de mi dispositivo portátil para calendarizar actividades

26 Mantener actualizada mi lista de contactos

27 Recurrir al uso de medios de comunicación como email, mensajes de texto, Facebook, whatsapp, etc, para lograr acuerdos en actividades educativas

28 Obtener información desde mi dispositivo portátil del clima, del mapa de la ciudad, de la ubicación de un lugar, etc

29 Utilizar mi dispositivo portátil para organizar un viaje (reservación de hotel, boletos, etc)

30 Utilizar algún servicio de almacenamiento en la nube (Dropbox, one drive, etc) para manejar información

CUESTIONARIO DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

La presente encuesta tiene por objetivo determinar cuál es el nivel de aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad privada de Lima, 2022. Las respuestas con tipo Likert, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

Siempre (5) Casi siempre (4) A veces (3) Casi nunca (2) Nunca (1)

N°	DIMENSIONES	S	CS	AV	CN	N
APRENDIZAJE POR REPRESENTACIONES						
1	Identifica los términos relacionados a la carrera durante la realización de la clase					
2	Recuerda con facilidad las terminologías de la carrera					
3	Relaciona las terminologías de la carrera con lo que representa					
4	Asocia con facilidad los terminos relacionado a la carrera con lo que representa					
APRENDIZAJE POR CONCEPTOS						
5	Incorpora características relacionadas a la terminología aprendida					
6	Integra mentalmente el significado de los términos aprendidos con anterioridad					
7	Considera que su vocabulario referente a la carrera se amplía por cada año de estudio					
8	Relaciona la terminología aprendida con sus atributos					
APRENDIZAJE POR PROPORCIONES						
9	Analiza los diferentes atributos de la terminología referente a la carrera					
10	Diferencia atributos nuevos de la terminología aprendida					
11	Define con sus propias palabras los conceptos de la terminología aprendida					
12	Elabora nuevos significados a partir de los conceptos aprendidos					

Anexo 3: Validez del instrumento

CARTA DE PRESENTACIÓN

Doctora: Manrique Alvarez Giovanna Magnolia

Presente: Viviana Salcedo Garayar

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE
JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de Maestría en docencia universitaria, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi investigación y con la cual optaré el grado de Magister en docencia universitaria.

El título nombre de mi proyecto de investigación es: Aplicación de Herramientas virtuales y percepción del aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash 2023, siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia en temas de educación.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de Usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,

Viviana Salcedo Garayar

Nombre y Firma



D.N.I:4110719

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable 1: Aplicación de herramientas virtuales

Son programas, plataformas o aplicaciones utilizadas para ocio, educación y temas laborales las cuales no se necesitan descargar sino solo con el uso de internet y unos buenos conocimientos (Orozco, 2020).

Dimensiones de la variable:

Manejo de información: La aplicación de las herramientas virtuales, uso adecuado de las plataformas virtuales, utilización de palabras claves y buscadores avanzados de páginas fiables es muy importante, porque permite a los estudiantes desarrollar sus capacidades y destrezas.

Manejo de comunicación: Uso correcto de las herramientas virtuales de envío y recepción de documentos, mensajería, presentaciones, almacenamiento y redes sociales.

Manejo de tecnología: Es el conjunto de habilidades que adquiere un individuo en torno a los aspectos técnicos, de los dispositivos electrónicos, su funcionamiento y aplicación de estos en la educación virtual.

Aspectos de organización: Es la capacidad de aplicar las herramientas virtuales para organizar el trabajo y las tareas.

Variable 2: Percepción del aprendizaje significativo

El aprendizaje es definido como un desarrollo, que a través de ello se adquiere o se transforman ideas, habilidades, conductas y valores, mediante las experiencias, estudio o simplemente la observación. (Driscoll, 2000).

Dimensiones de la variable:

Aprendizaje por representación: Es la modalidad de aprendizaje por formas colores dibujos o escritura.

Aprendizaje por conceptos: Es el tipo de aprendizaje que se caracteriza por el uso de palabras claves relacionadas a la terminología aprendida.

Aprendizaje por proposiciones: Modalidad de aprendizaje donde el estudiante analiza los diferentes atributos de las nuevas terminologías aprendidas y construye su aprendizaje a raíz de una idea principal.

	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia¹		Relevancia²		Claridad³		Sugerencias
	Variable 1: Aplicación de herramientas virtuales							
	DIMENSIÓN 1: Manejo de información	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Selecciono y utilizo buscadores de información en internet, conocidos también como motores de búsqueda	X		X		X		
2	Utilizo palabras claves para facilitar la búsqueda de información	X		X		X		
3	Realizo búsquedas avanzadas de información	X		X		X		
4	Recupero información en el formato deseado (JPG, HTML, MP3, PDF, WORD)	X		X		X		
5	Descargo el archivo seleccionado de la búsqueda hecha o una parte del mismo en un dispositivo portátil.	X		X		X		
6	Mantengo una lista de enlaces para el acceso posterior a la información de mi interés	X		X		X		
7	Utilizo la información encontrada para apoyar el desarrollo de algún trabajo o tarea escolar	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Manejo de comunicación	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Confirmo de recibido un correo electrónico y eventualmente respondo a uno o varios destinatarios desde mi dispositivo portátil	X		X		X		
9	Utilizo reglas ortográficas cuando elaboro un texto en formato electrónico, y de ser necesario aplicar algún corrector ortográfico	X		X		X		
10	Mejoro la presentación de un escrito mediante el manejo de tipo de letra, inserción de imágenes, tablas, etc	X		X		X		
11	Utilizo algún programa en internet, desde mi dispositivo portátil, para construir o corregir un documento de forma colaborativa con compañeros	X		X		X		
12	Ajusto el archivo, ya sea en un formato específico, tamaño deseado, etc. Según los requerimientos del sitio web donde lo pretendo enviar	X		X		X		
13	Manejo el envío y recepción de mensajes y archivos desde mi dispositivo portátil	X		X		X		
14	Participo con comentarios en foros de redes sociales desde mi dispositivo portátil	X		X		X		
15	Manejo redes sociales para difundir algún archivo de elaboración propia	X		X		X		

16	Identificar aspectos técnicos básicos de mi dispositivo portátil, como sistema operativo, tamaño de memoria, tipo de pantalla, etc.	X		X		X		
17	Actualizar y configurar mi dispositivo portátil (sistema operativo, aplicaciones, etc)	X		X		X		
18	Instalar periféricos a mi dispositivo portátil como impresora, scanner, etc	X		X		X		
19	Identificar la probable causa de un funcionamiento inadecuado en mi dispositivo portátil	X		X		X		
20	Instalar y actualizar programas antivirus para mantener protegido a mi dispositivo portátil	X		X		X		
21	Manejar distintos modos de conexión (WIFI, 3G, 4G) desde mi dispositivo portátil para acceder a internet	X		X		X		
22	Acceder en línea a foros de consulta técnica para encontrar la solución a un problema técnico en mi dispositivo portátil	X		X		X		
23	Instalar/desinstalar aplicaciones diversas en mi dispositivo móvil	X		X		X		
	Dimensión 4: Aspectos de organización							
24	Utilizar internet para reservar boletos, inscribirse a congresos, comprar en línea, etc	X		X		X		
25	Utilizar la agenda electrónica de mi dispositivo portátil para calendarizar actividades	X		X		X		
26	Mantener actualizada mi lista de contactos	X		X		X		
27	Recurrir al uso de medios de comunicación como email, mensajes de texto, Facebook, whatsapp, etc, para lograr acuerdos en actividades educativas	X		X		X		
28	Obtener información desde mi dispositivo portátil del clima, del mapa de la ciudad, de la ubicación de un lugar, etc	X		X		X		
29	Utilizar mi dispositivo portátil para organizar un viaje (reservación de hotel, boletos, etc)	X		X		X		
30	Utilizar algún servicio de almacenamiento en la nube (Dropbox, one drive, etc) para manejar información	X		X		X		

	significativo						
	DIMENSIÓN 1: APRENDIZAJE POR REPRESENTACIONES	Si	No	Si	No	Si	No
1	Identifica los términos relacionados a la carrera durante la realización de la clase	X		X		X	
2	Recuerda con facilidad las terminologías de la carrera	X		X		X	
3	Relaciona las terminologías de la carrera con lo que representa	X		X		X	
4	Asocia con facilidad los terminos relacionado a la carrera con lo que representa	X		X		X	
	DIMENSIÓN 2: APRENDIZAJE POR CONCEPTOS	Si	No	Si	No	Si	No
5	Incorpora características relacionadas a la terminología aprendida	X		X		X	
6	Integra mentalmente el significado de los términos aprendidos con anterioridad	X		X		X	
7	Considera que su vocabulario referente a la carrera se amplía por cada año de estudio	X		X		X	
8	Relaciona la terminología aprendida con sus atributos	X		X		X	
	DIMENSIÓN 3: APRENDIZAJE POR PROPORCIONES	Si	No	Si	No	Si	No
9	Analiza los diferentes atributos de la terminología referente a la carrera	X		X		X	
10	Diferencia atributos nuevos de la terminología aprendida	X		X		X	
11	Define con sus propias palabras los conceptos de la terminología aprendida	X		X		X	
12	Elabora nuevos significados a partir de los conceptos aprendidos	X		X		X	

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

Apellidos y nombres del juez validador: Manrique Álvarez Giovanna Magnolia

DNI:


Especialidad del validador: Doctor en Ciencias de la Educación

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado. **²Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

4 de diciembre del 2022



Giovanna M. Manrique Álvarez
DRA. EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Firma

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador: Aquila Priscila Montañez de Salinas

DNI: 16167231

Especialidad del validador: Dra. En Ciencias de la educación

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado. **²Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

4 de diciembre del 2022



Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador: Juan Benito Zavaleta Cabrera

DNI: 17913120

Especialidad del validador: Doctor en Gestión y Ciencias de la Educación

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado. **2Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

4 de diciembre del 2022



Firma

Anexo 4: Confiabilidad del instrumento

► Fiabilidad

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,886	30

Fiabilidad

[ConjuntoDatos0]

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,866	12

Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 23 de junio de 2023

Investigador(a)
Viviana Salcedo Garayar
Exp. N°: 0666-2023

De mi consideración:

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

- Protocolo titulado: **"Aplicación de Herramientas virtuales y aprendizaje significativo en estudiantes de una universidad de Ancash 2023" Versión 01 con fecha 01/06/2023.**
- Formulario de Consentimiento Informado **Versión 01 con fecha 01/06/2023.**

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Viviana Salcedo Garayar y a los investigadores colaboradores (no aplica)

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 **cambio o adenda** se deberá presentar al CIEI-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,



Yenny Marisol Bellido Fuente
Presidenta del CIEI-UPNW

Anexo 6: Formato de consentimiento informado**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN PROYECTO DE INVESTIGACION**

Este documento de consentimiento informado tiene información que lo ayudara a decidir si desea participar en este estudio de investigación. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados, tómese el tiempo necesario y lea con detenimiento la información proporcionada líneas abajo, si a pesar de ello persisten sus dudas, comuníquese con la investigadora al teléfono celular o correo electrónico que figuran en el documento. No debe dar su consentimiento hasta que entienda la información y todas sus dudas hubiesen sido resueltas.

Título del proyecto: Herramientas virtuales y aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023.

Nombre del investigador principal: Viviana Salcedo Garayar

Propósito de estudio: Determinar la relación que existe entre las herramientas virtuales y el aprendizaje significativo en estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023.

Participantes: Estudiantes de enfermería de una universidad de Ancash, 2023.

Participación: Voluntaria

Beneficios por participar: No aplica

Inconvenientes y riesgos: No aplica

Costo por participar: No aplica

Confidencialidad: De acuerdo a ley

Consultas posteriores: Teléfono celular: 910226325

Contacto con el comité de Ética: comite.etica@uwiener.edu.pe

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Declaro que he leído y comprendido la información proporcionada, se me ofreció la oportunidad de hacer preguntas y responderlas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente el hecho de responder la encuesta expresa mi aceptación a participar voluntariamente en el estudio. En merito a ellos proporcionó la información siguiente:

Documento Nacional de Identidad:

Correo electrónico personal o institucional:

Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos**UNS**
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA**
FACULTAD DE CIENCIAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA
"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

Nuevo Chimbote, 04 agosto 2023

CARTA N°019-2023-UNS-FC-EPE/DIRECCIÓN

Señora:
Lic. Salcedo Garayar Viviana
Presente. -

ASUNTO: AUTORIZAR APLICACIÓN INSTRUMENTO.

Me dirijo a usted para saludarlo cordialmente en nombre de la Universidad Nacional del Santa y el mío propio, asimismo se **AUTORIZA** para que pueda aplicar su instrumento de recolección de datos a los estudiantes de pregrado de la Escuela Profesional de Enfermería de la facultad de Ciencias, de esta casa de estudios; de su proyecto de Investigación denominado: **"APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS VIRTUALES Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE UNA UNIVERSIDAD DE ANCASH, 2023"**; los días 07 y 08 de agosto del presente año.

Sin otro particular me despido de usted.

Atentamente,



Irene Pinto Flores
Mg. Irene Pinto Flores
DIRECTORA DE LA EP ENFERMERÍA

C.C. Archivo.

Anexo 8: Reporte de similitud de Turnitin

Reporte de similitud	
NOMBRE DEL TRABAJO	AUTOR
TESIS INFORME FINAL_ Levantamiento d e observaciones SALCEDO GARAYAR VIVIANA.docx	VIVIANA SALCEDO GARAYAR
RECuento DE PALABRAS	RECuento DE CARACTERES
18393 Words	109395 Characters
RECuento DE PÁGINAS	TAMAÑO DEL ARCHIVO
98 Pages	1.5MB
FECHA DE ENTREGA	FECHA DEL INFORME
Oct 19, 2023 7:17 PM GMT-5	Oct 19, 2023 7:19 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"> • 15% Base de datos de Internet • Base de datos de Crossref • 15% Base de datos de trabajos entregados • 3% 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 • Coincidencia baja (menos de 10 palabras) • Material citado • Bloques de texto excluidos manualmente 	