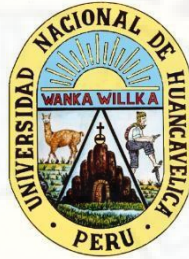


UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCABELICA

(Creada por ley N° 25265)

**FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



TESIS

**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 HUANCABELICA**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
TECNOLOGIA EDUCATIVA**

PRESENTADO POR:

**Bach. CARHUAPOMA PICHARDO, Eurídice
Bach. JURADO MEZA, Lizbeth Hermosa**

**PARA OBTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADA
EN ENFERMERÍA**

**HUANCABELICA – PERÚ
2021**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
(Creada por Ley N° 25265)
FACULTAD DE ENFERMERIA



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la Ciudad Huancavelica, a los 29 días del mes de diciembre del 2021, a las 17:00 horas del año 2021, se reunieron los miembros del Jurado Evaluador de la Sustentación de Tesis del (la) Bachiller (es): **CARHUAPOMA PICHARDO, Euridice**.

Siendo los Jurados Evaluadores:

Dra. Elsy Sara, CARHUACHUCO ROJAS
Dr. Raúl, URETA JURADO
Lic. Rafael, REGINALDO HUAMANÍ
Dr. Raúl, URETA JURADO

Presidenta
Secretario
Vocal
Asesor

De acuerdo al Reglamento Único de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de Huancavelica, aprobado mediante Resolución N° 330-2019-CU-UNH y modificado con Resolución N° 0776-2020-CU-UNH y Resolución N° 0552-2021-CU-UNH.

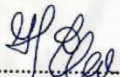
El candidato a la Obtención del Título Profesional de Licenciado en Enfermería.

Doña (s): **CARHUAPOMA PICHARDO, Euridice**, procede a sustentar la tesis titulada: **"ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y MANEJO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES EN TIEMPOS DE COVID-19 EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA"** aprobado mediante Resolución N° 112-2021-D-FEN-R-UNH, donde fija la hora y fecha para el acto de sustentación de la tesis.

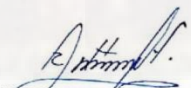
Luego, de haber absuelto las preguntas que le fueron formulados por los Miembros del Jurado, se dio por concluido el ACTO de sustentación de forma sincrónica, a través de la plataforma virtual (MEET), designado bajo Resolución N° 073-2021-D-FEN-R-UNH. Acto, seguido el presidente del jurado evaluador informa al o los sustentantes que suspendan la conectividad, para deliberar sobre los resultados de la sustentación y defensa del o los sustentantes; llegando al calificativo de:

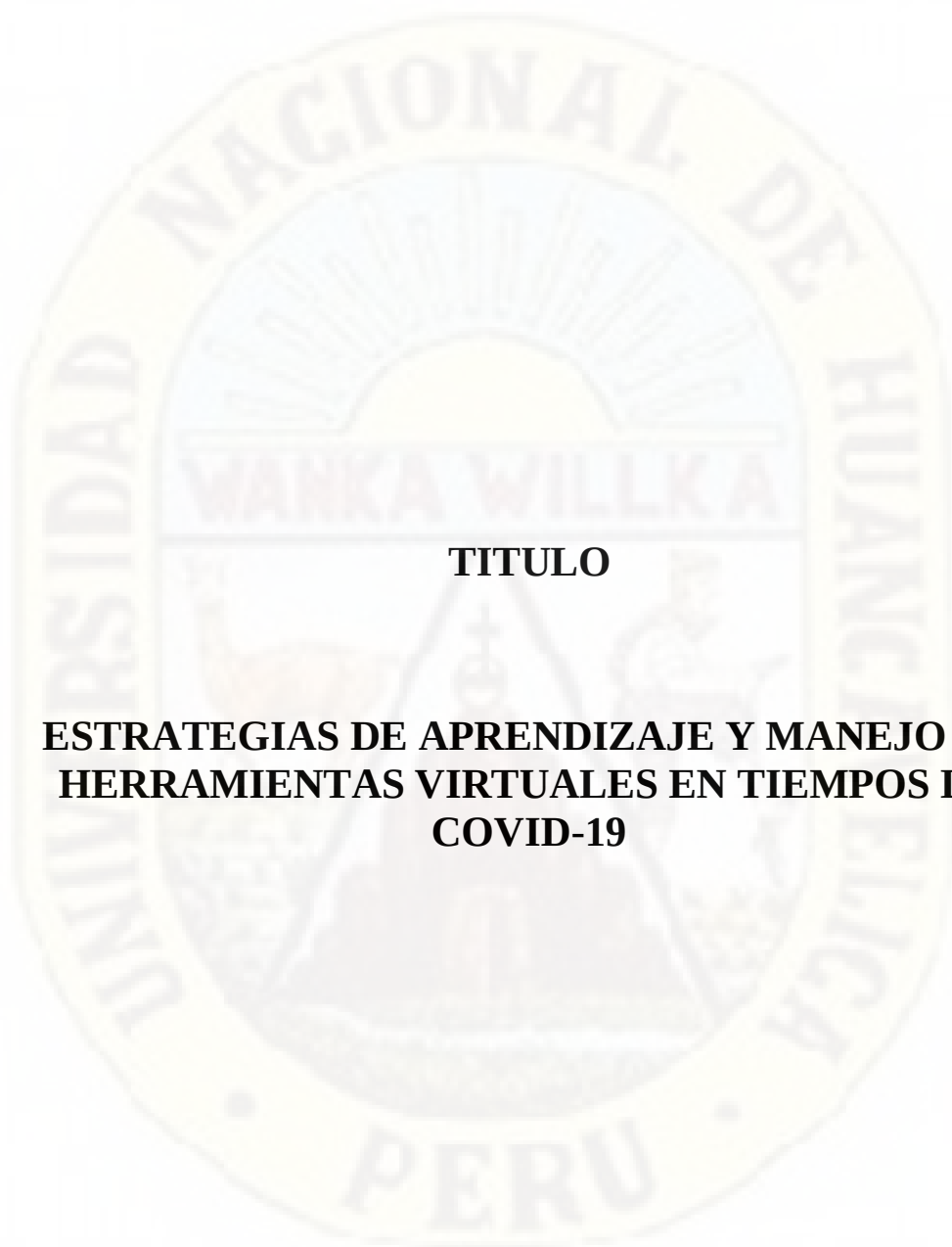
APROBADO ☒ DESAPROBADO ☐ POR UNANIMIDAD:.....

Para constancia se expide la presente Acta, en la ciudad de Huancavelica a los 29 días, del mes diciembre del 2021.


PRESIDENTE


SECRETARIO


VOCAL



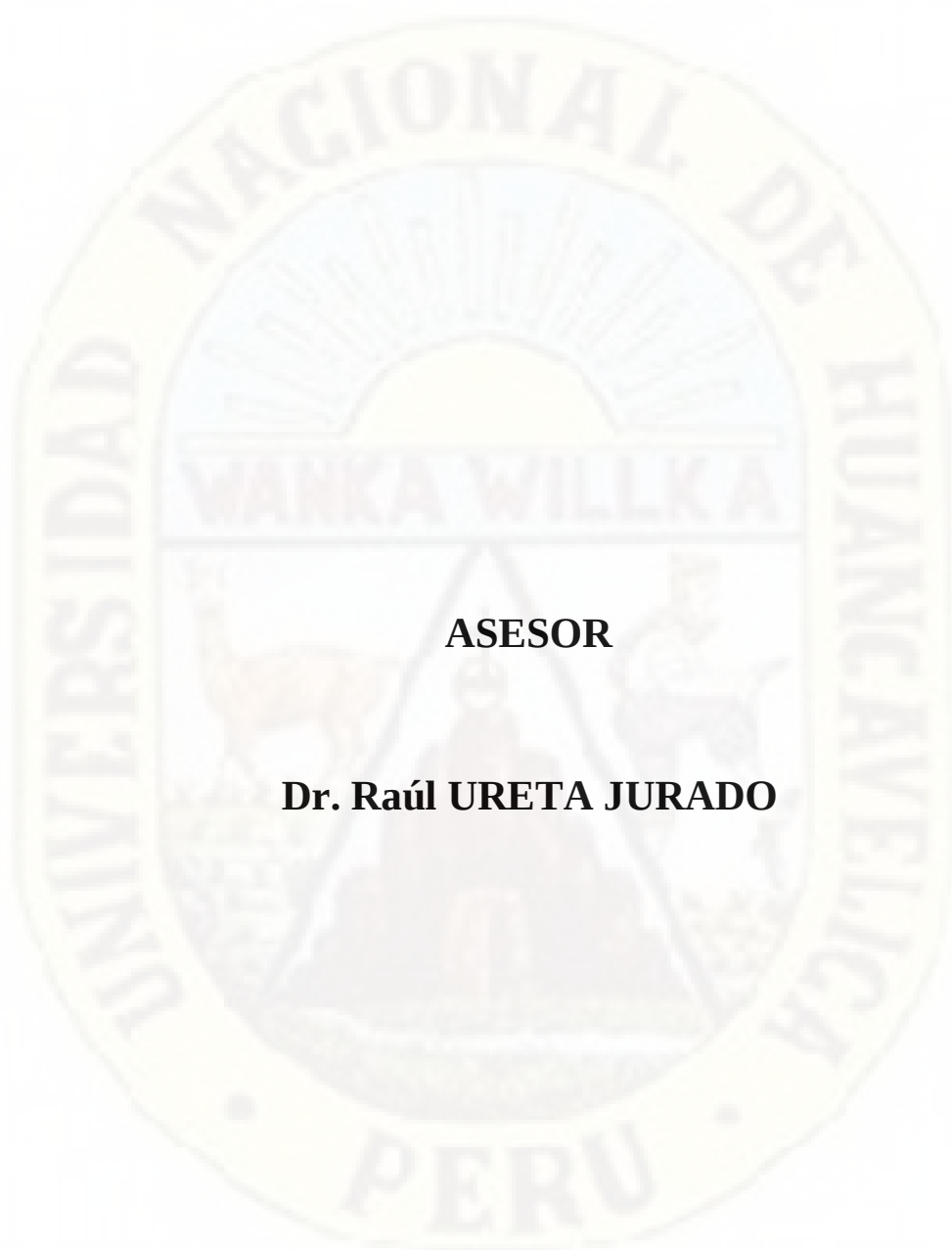
TITULO

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y MANEJO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES EN TIEMPOS DE COVID-19

AUTORES

Bach. Eurídice CARHUAPOMA PICHARDO

Bach Lizbeth Hermosa JURADO MEZA



ASESOR

Dr. Raúl URETA JURADO

DEDICATORIA

A mis padres por estar a mi lado aconsejándome, apoyándome, motivándome a lograr mis objetivos y que pudiera cumplir este gran paso, por su amor incondicional y no dejar que me rinda. A Yubert, por ser mi motivo para cumplir mis metas y sueños.

Eurídice Carhuapoma Pichardo

Quiero agradecer y dedicar este paso importante en vida a la persona más importante mi madre, aunque ya no estés a mi lado, no has dejado que me falte nada y has permitido que llegue hasta aquí, me has apoyado y guiado por el buen camino, no habría llegado hasta este punto si no fuese por ti, te amo y nunca me alcanzara la vida para agradecer todas y cada una de las cosas que hiciste por mí.

Lizbeth Hermosa Jurado Meza

AGRADECIMIENTO

- A nuestra alma mater la Universidad nacional de Huancavelica, así como a los docentes de la Facultad de Enfermería, quienes con su abnegado sacrificio formaron valores y conocimientos en bien de nuestra formación profesional.
- A los estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica por el apoyo y la colaboración durante la etapa de ejecución del trabajo de investigación.
- A los miembros del jurado y asesor por brindarnos su tiempo, guía y apoyo incondicional en el transcurso de la elaboración del presente trabajo de investigación.
- Asimismo, a las personas que contribuyeron con sus experiencias y consejos para el desarrollo y culminación del trabajo de investigación
- A nuestros padres y hermanos, por el apoyo incondicional y comprensión, ya que sin ellos no sería posible la realización de este trabajo de investigación

TABLA DE CONTENIDOS

ACTA DE SUSTENTACIÓN.....	ii
TITULO	iii
AUTORES.....	iv
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiii
RESUMEN	xv
ABSTRAC	xvi
INTRODUCCIÓN	xvii
CAPÍTULO I	19
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
1.1. DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	19
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	26
1.2.1. Pregunta general	26
1.2.2. Preguntas específicas	26
1.3. OBJETIVO.....	28
1.3.1. Objetivo general	28
1.3.2. Objetivos específicos	28
1.4. JUSTIFICACIÓN	29
CAPÍTULO II.....	32
MARCO TEÓRICO.....	32
2.1. ANTECEDENTES.....	32
2.1.1. A nivel internacional	32
2.1.2. A nivel nacional	41
2.1.3. A nivel local.....	48
2.2. BASES TEÓRICAS SOBRE EL TEMA DE INVESTIGACIÓN	49
2.2.1. TEORÍA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	49
2.2.2. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	51
2.2.2.1. Diferencia entre estilos y estrategias de aprendizaje.....	53
2.2.2.2. Aprendizaje.....	53
2.2.2.3. Diferencias entre técnica y estrategia.....	54
2.2.2.4. Diferencias entre las estrategias de enseñanza y las estrategias de aprendizaje.....	54
2.2.2.5. Las mejores estrategias de aprendizaje	54
2.2.2.6. Características de las estrategias de aprendizaje.....	57
2.2.2.7. Clasificación de las estrategias de aprendizaje	57
2.2.2.8. Clasificación de estrategias cognoscitivas del aprendizaje	58
2.2.2.9. Elección de las estrategias de aprendizaje.....	59

2.2.2.10. Estrategias de aprendizaje en la universidad	60
2.2.3. MANEJO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES	62
2.2.3.1. Utilidades.....	62
2.2.3.2. Importancia de las herramientas virtuales	63
2.2.3.3. Herramientas virtuales para la educación.....	64
2.2.3.4. Herramientas virtuales para la comunicación.....	67
2.2.3.5. Herramientas virtuales para las empresas.....	68
2.2.3.6. Herramientas virtuales para la búsqueda.....	69
2.2.3.7. Herramientas para compartir archivos	69
2.2.3.8. Herramientas para organizar el trabajo	69
2.2.3.9. Factores de importancia en la educación virtual.....	70
2.2.3.10. Clases virtuales en las universidades	71
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	78
2.4. HIPÓTESIS	80
2.5.1. Hipótesis general.....	80
2.5.2. Hipótesis específicas	80
2.5. VARIABLES	81
2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	82
CAPÍTULO III	88
MATERIALES Y MÉTODOS	88
3.1. AMBITO DE ESTUDIO.....	88
3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	88
3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	89
3.4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	89
3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	91
3.6. POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO	92
3.6.1. Población.....	92
3.6.2. Muestra:92	
3.6.3. Muestreo.....	93
3.6.4. Criterios de selección.....	93
3.7. INSTRUMENTO Y TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	94
3.8. TÉCNICA Y PROCESAMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS	96
CAPÍTULO IV	97
RESULTADOS	97
4.2. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	98
4.3. ESTADÍSTICA INFERENCIAL	109
4.4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	116
CONCLUSIONES	125
RECOMENDACIONES	127
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	129
ANEXO N° 01.....	137
MATRIZ DE CONSISTENCIA	137

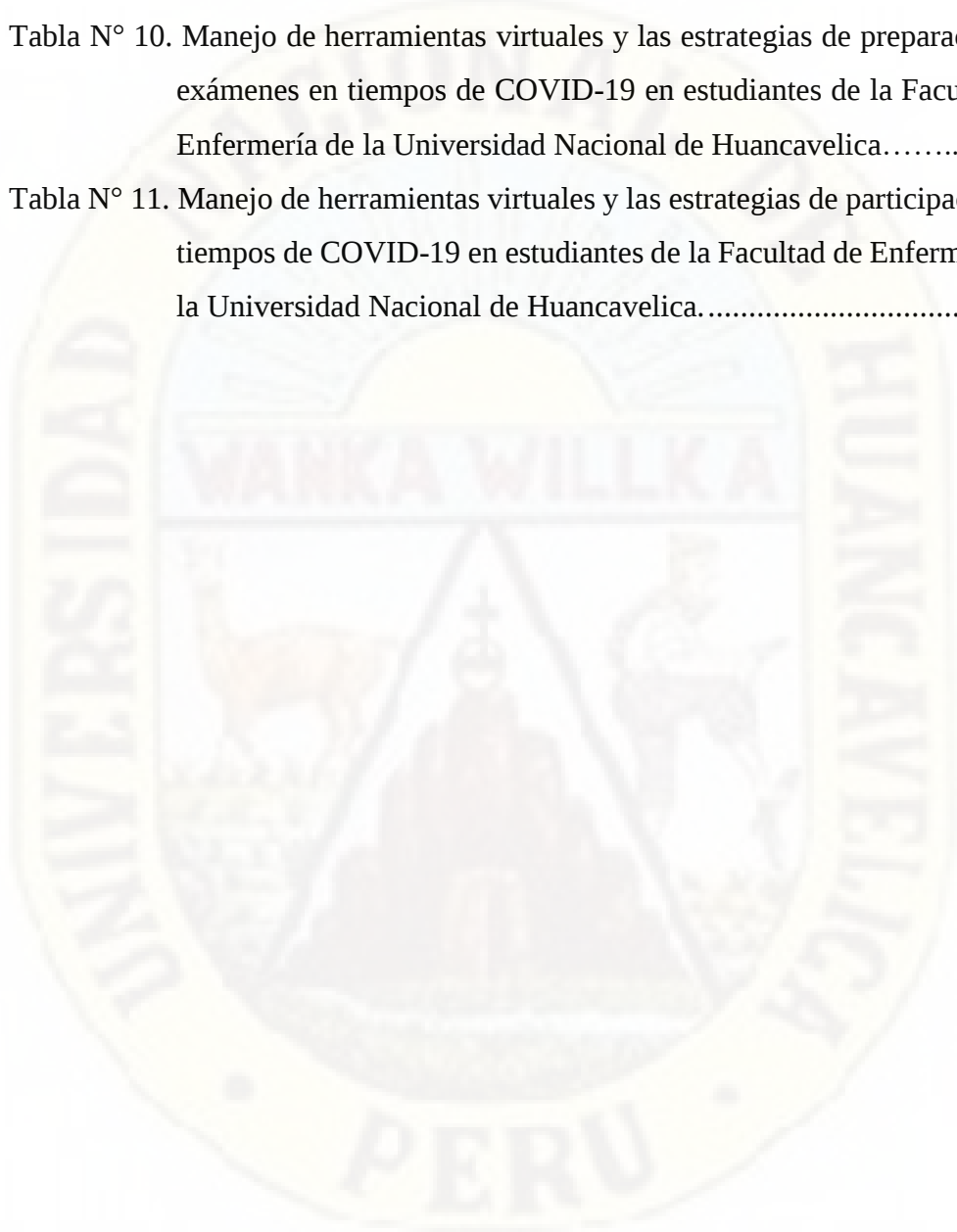
ANEXO N° 02.....	139
ESCALA DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	139
ESCALA DE MANEJO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES	142
ANEXO N° 03.....	145
CORDINACIONES PARA LA APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS	147
ANEXO N° 04.....	151
VALIDEZ ESCALA DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	151
VALIDEZ ESCALA DE MANEJO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES.	151
ANEXO N° 05.....	153
CONFIABILIDAD DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	153
CONFIABILIDAD ESCALA DE MANEJO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES.....	153



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. 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	98
Tabla N° 2. Estrategias de aprendizaje y el manejo de información como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica	99
Tabla N° 3. Estrategias de aprendizaje y el manejo de comunicación como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica	100
Tabla N° 4. Estrategias de aprendizaje y el manejo de tecnología como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica	101
Tabla N° 5. Estrategias de aprendizaje y el aspecto de organización como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica	102
Tabla N° 6. Manejo de herramientas virtuales y las estrategias de aplicación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica	103
Tabla N° 7. Manejo de herramientas virtuales y las estrategias de colaboración en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica	104
Tabla N° 8. Manejo de herramientas virtuales y las estrategias de conceptualización en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica	105

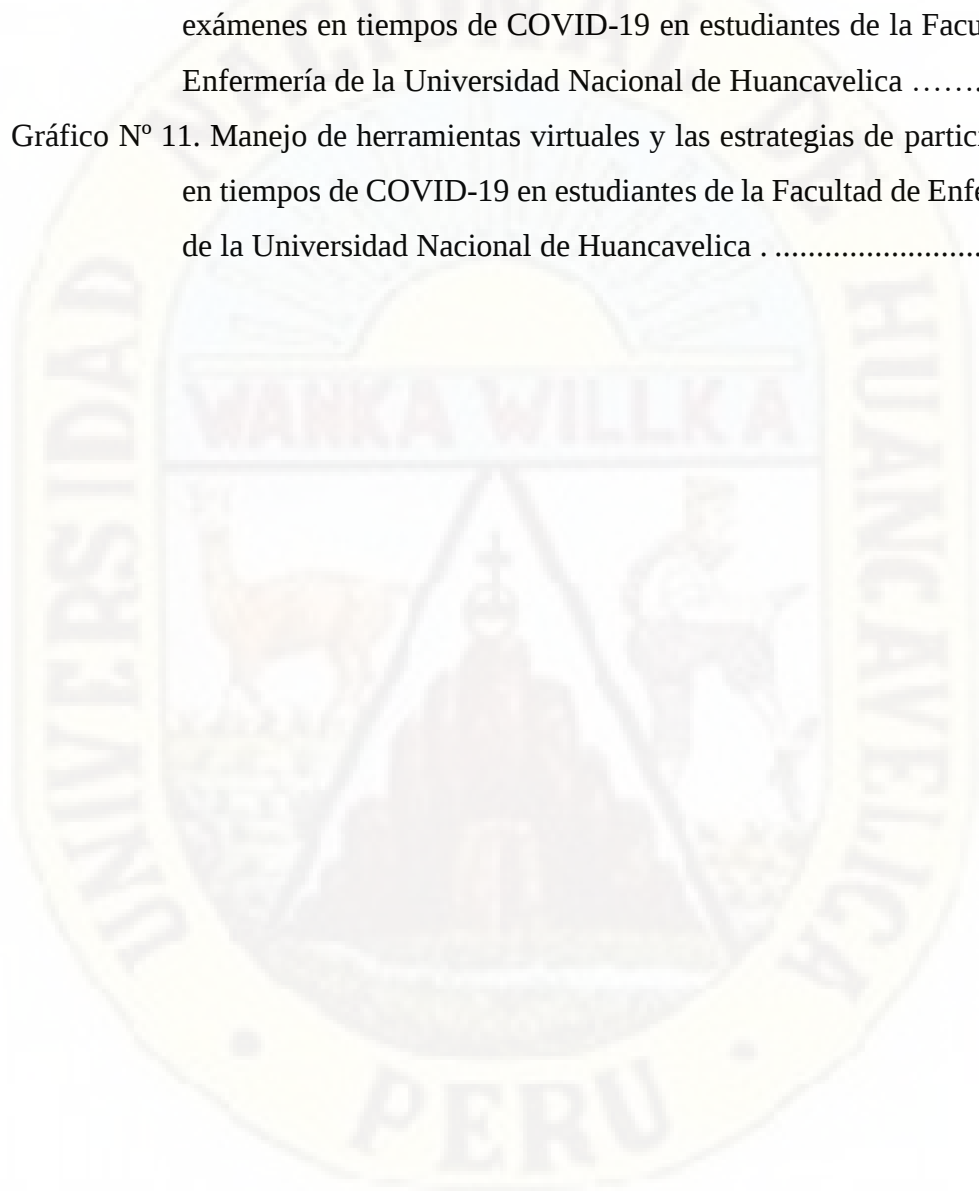
Tabla N° 9. Manejo de herramientas virtuales y las estrategias de planificación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.....	106
Tabla N° 10. Manejo de herramientas virtuales y las estrategias de preparación de exámenes en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.....	107
Tabla N° 11. Manejo de herramientas virtuales y las estrategias de participación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.....	108



ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. 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	98
Gráfico N° 2. Estrategias de aprendizaje y el manejo de información como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica	99
Gráfico N° 3. Estrategias de aprendizaje y el manejo de comunicación como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica	100
Gráfico N° 4. Estrategias de aprendizaje y el manejo de tecnología como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica	101
Gráfico N° 5. Estrategias de aprendizaje y el aspecto de organización como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.	102
Gráfico N° 6. Manejo de herramientas virtuales y las estrategias de aplicación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica	103
Gráfico N° 7. Manejo de herramientas virtuales y las estrategias de colaboración en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica	104
Gráfico N° 8. Manejo de herramientas virtuales y las estrategias de conceptualización en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica .	105

Gráfico N° 9. Manejo de herramientas virtuales y las estrategias de planificación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica	106
Gráfico N° 10. Manejo de herramientas virtuales y las estrategias de preparación de exámenes en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica	107
Gráfico N° 11. Manejo de herramientas virtuales y las estrategias de participación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica	108



RESUMEN

Introducción: Las herramientas virtuales actualmente afectan prácticamente en todas las actividades de enseñanza teóricos o prácticos, que son necesarios para un rendimiento académico adecuado y así mejorar las estrategias de aprendizajes de estudiantes universitarios.

Objetivo: Determinar la relación entre 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 .

Metodología: Investigación de tipo básica, nivel correlacional, la muestra constituida por 91 estudiantes, para la medición de estrategias de aprendizaje y manejo de herramientas virtuales se utilizó la técnica de encuesta y como instrumento la escala respectivamente se aplicó virtualmente; la investigación utilizó los métodos analítico y sintético; el diseño de investigación no experimental, transversal.

Resultados: La variable estrategias de aprendizaje el 58,20% (53 estudiantes) presentó un nivel medio, En la variable manejo de herramientas virtuales el 51,60% (47 estudiantes) presentó un nivel alto. En la relación descriptivamente se encontró como dato representativo al 33% (30 estudiantes) presentó un nivel medio para estrategias de aprendizaje y manejo de herramientas virtuales. En la prueba de hipótesis se encontró relación positiva baja entre las variables con un valor p de 0,000 para su nivel de significancia de 0,05.

Conclusión: Aproximadamente un tercio de la muestra tiene niveles medios para estrategias de aprendizaje y manejo de herramientas virtuales, asimismo se encontró relación entre las 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 .

Palabras clave: estrategias de aprendizaje; manejo de herramientas virtuales; estudiantes universitarios

ABSTRAC

Introduction: Virtual tools currently affect practically all theoretical or practical teaching activities, which are necessary for adequate academic performance and thus improve the learning strategies of university students.

Objective: To determine the relationship between learning strategies and management of virtual tools in times of COVID-19 in students of the Faculty of Nursing of the National University of Huancavelica .

Methodology: Basic type research, correlational level, the sample made up of 91 students, for the measurement of learning strategies and management of virtual tools, the survey technique was used and the scale was applied as an instrument, respectively, virtually; the research used analytical and synthetic methods; non-experimental, cross-sectional research design.

Results: The variable learning strategies 58.20% (53 students) presented a medium level, In the variable management of virtual tools 51.60% (47 students) presented a high level. In the descriptive relationship, 33% (30 students) presented a medium level for learning strategies and management of virtual tools as representative data. In the hypothesis test, a low positive relationship was found between the variables with a p value of 0.000 for its significance level of 0.05.

Conclusion: Approximately a third of the sample has medium levels for learning strategies and management of virtual tools, also a relationship was found between learning strategies and management of virtual tools in times of COVID-19 in students of the Faculty of Nursing of the National University of Huancavelica.

Keywords: learning strategies; management of virtual tools; University students

INTRODUCCIÓN

Es innegable que la tecnología hoy afecta prácticamente a todas las actividades de nuestra vida, las universidades no pueden ser ajenas a las nuevas demandas sociales, en ese sentido les corresponde a los docentes y estudiantes enfrentar este desafío (1). La enseñanza tradicional basada en la transmisión verbal de conocimientos impide adquirir las habilidades necesarias para una adecuada atención sanitaria (2). En la formación del profesional de la salud requiere tanto del docente como del alumno la organización de estrategias o métodos de enseñanza-aprendizaje que permitan articular los momentos teóricos con los prácticos (3).

Un informe del Instituto para la Educación Superior en América Latina (Unesco) detalla que la pandemia está afectando en Latinoamérica a unos 23,4 millones de estudiantes universitarios. En este tiempo de pandemia ha quedado claro que la conectividad tiene que ser un derecho equivalente al derecho al agua. Caso contrario, se va a profundizar mucho más las brechas educativas en el futuro(4) .

El acceso a internet, por mencionar un ejemplo, no es universal. En 17 países, menos del 50% de la población tiene acceso a internet (5).

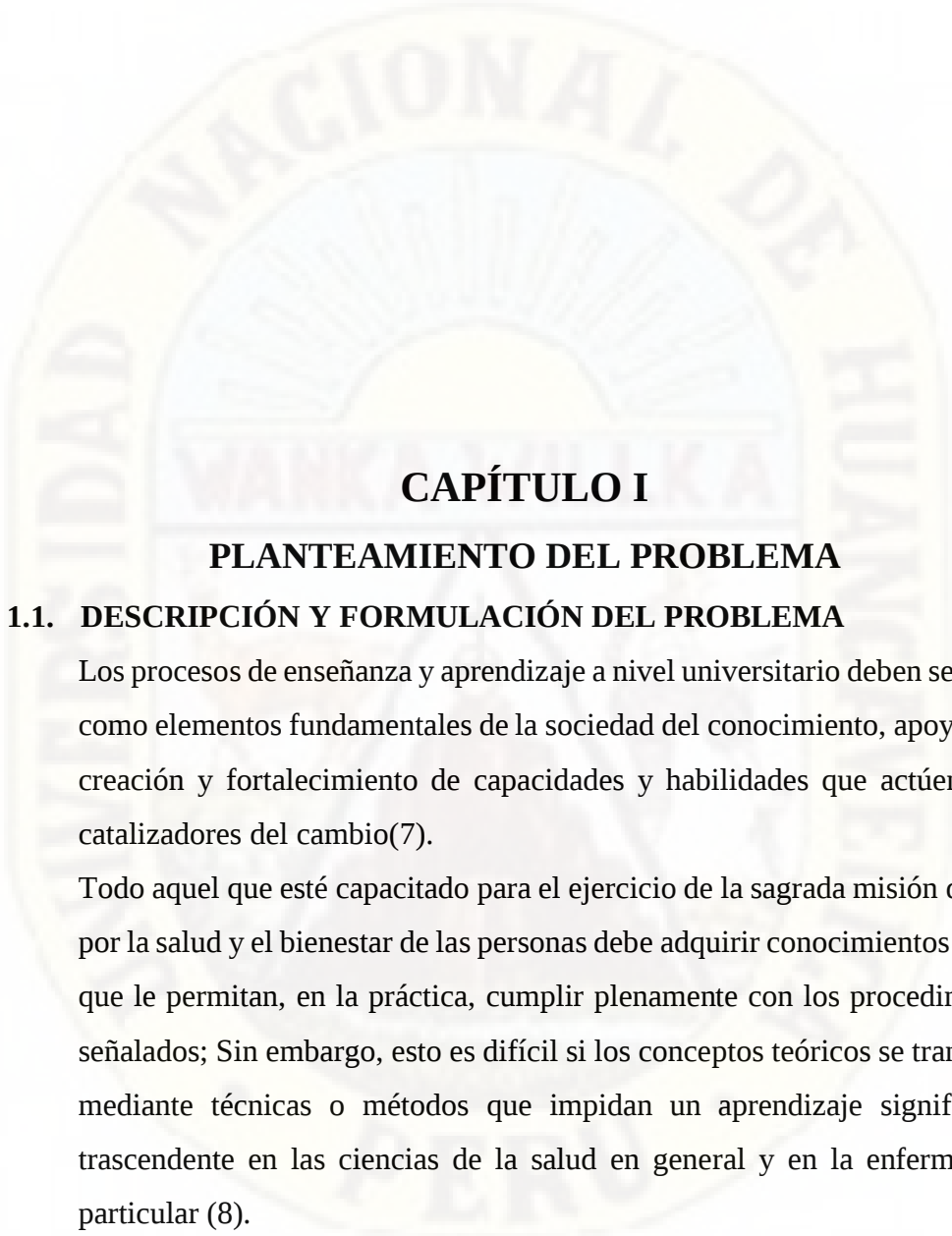
Según datos del 2020 del INEI, por área de residencia en Lima Metropolitana, la población usuaria de Internet significó el 78,5%, mientras en el resto urbano el 64,2% y en el área rural el 23,8%. El privilegio que significa tener acceso a internet inhibe la posibilidad de continuar una apropiada educación digital, colocando en desventaja a muchos niños y jóvenes estudiantes (6).

Es de interés mencionar la situación que se presenta en la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica, ya que, según información brindada por la Dirección de Asuntos Académicos, la cantidad de reprobación son significativos (no aprueba aproximadamente el 38% de alumnos) en el año 2019. Al efectuar una exploración informal de la opinión de quienes se encuentran cursando los últimos semestres de la carrera, se pudo conocer que los estudiantes no cuentan con estrategias de aprendizaje definidas, sumado a esto también se debe mencionar que los estudiantes indican que las clases suelen ser monótonas, basadas únicamente en la exposición de los compañeros de clases y que, además, no les

preparan adecuadamente para el uso de herramientas virtuales, encontrando dificultades al momento de prestar su exposición.

Se ha considerado como objetivo de investigación Determinar la relación entre 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.





CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Los procesos de enseñanza y aprendizaje a nivel universitario deben ser vistos como elementos fundamentales de la sociedad del conocimiento, apoyando la creación y fortalecimiento de capacidades y habilidades que actúen como catalizadores del cambio(7).

Todo aquel que esté capacitado para el ejercicio de la sagrada misión de velar por la salud y el bienestar de las personas debe adquirir conocimientos sólidos que le permitan, en la práctica, cumplir plenamente con los procedimientos señalados; Sin embargo, esto es difícil si los conceptos teóricos se transmiten mediante técnicas o métodos que impidan un aprendizaje significativo, trascendente en las ciencias de la salud en general y en la enfermería en particular (8).

Es innegable que la tecnología hoy afecta prácticamente a todas las actividades de nuestra vida, en la forma de relacionarnos y comunicarnos y, sobre todo, en el funcionamiento de todos los niveles educativos, desde la formación inicial a la educación universitaria. En este sentido, las universidades no pueden ser ajenas a las nuevas demandas sociales, en ese

sentido les corresponde a los docentes y estudiantes enfrentar este desafío con esfuerzo, responsabilidad e innovación (1).

Enseñanza tradicional basada en la transmisión verbal de conocimientos por parte del docente, la falta casi absoluta de interacción entre docente y alumnos, así como el aprendizaje basado únicamente en libros de texto, sin contrastar la realidad, produjo poco aprendizaje significativo y fuera de contexto, que se manifiesta cuando se pone en práctica en los establecimientos de salud, encontrando estudiantes con dudas y vacilaciones que les impiden adquirir las habilidades necesarias para una adecuada atención al paciente y pueden incluso conducir a errores de procedimiento que atentan contra la integridad física de este (2).

En la educación del profesional de salud, la apropiada formación del educando exige tanto al profesor como al estudiante la organización de estrategias o métodos de enseñanza-aprendizaje que permitan articular los momentos teóricos con los prácticos, así como introducirle en el campo de la praxis profesional, es decir, propiciar el aprendizaje significativo en los escenarios presente y futuro(3).

En la formación del profesional de la salud, la adecuada formación del alumno requiere tanto del docente como del alumno la organización de estrategias o métodos de enseñanza-aprendizaje que permitan articular los momentos teóricos con los prácticos, así como introducirlos en el campo del manejo de herramientas virtuales promoviendo de esta manera un desenvolvimiento óptimo en escenarios presentes y futuros, conforme él se van desarrollando nuevas tecnologías (3).

Los datos que a continuación se presenta podrían estar reflejando estrategias de aprendizaje deficiente en los estudiantes.

La actualidad y el futuro de las universidades se encuentran hoy en un profundo y acelerado replanteo. El desafío de la conectividad para asegurar el derecho a la educación, la democratización del conocimiento en el ámbito local y global y una formación más reflexiva, crítica y propositiva son algunas de las lecciones que dejó el covid-19 (4).

El coronavirus impuso cambios permanentes en las universidades públicas y privadas. Operó como un enorme disruptor sobre su funcionamiento. Replanteó con fuerza la necesidad de asegurar el derecho a la educación superior de todas las personas en un marco de igualdad de oportunidades. El horizonte de reanudación de las clases presenciales se convirtió en una oportunidad para repensar y rediseñar los procesos de enseñanza y aprendizaje (4).

Un informe del Instituto para la Educación Superior en América Latina (Unesco) detalla que la pandemia está afectando en Latinoamérica a unos 23,4 millones de estudiantes universitarios. Esta situación ha resultado difícil tanto para los estudiantes como para los docentes, que tienen que enfrentarse a los problemas emocionales, físicos y económicos causados por la enfermedad, pero también ha dejado lecciones aprendidas (4).

Múltiples referentes de la academia coinciden en que esta crisis debería ser una oportunidad para transformar las universidades en términos de calidad y de igualdad, y para la búsqueda de soluciones a las barreras digitales que quedaron expuestas, pues los problemas de conectividad y la falta de acceso a las tecnologías de la información y la comunicación suponen un reto para millones de estudiantes. Además, destacan la revalorización de la ciencia, la tecnología y el extensionismo al servicio de la sociedad ante crisis de este tipo (4).

En este tiempo de pandemia ha quedado claro que la conectividad tiene que ser un derecho equivalente al derecho al agua. Caso contrario, se va a profundizar mucho más las brechas educativas en el futuro. Todo esto que era abstracto quedó en total evidencia en esta pandemia. Pandemia que, por otro lado, aceleró un proceso que ha estado muy retrasado en América Latina y en Argentina, en particular, con relación a la utilización de las nuevas tecnologías para la educación. A medida que se normalicen las situaciones se pasará a un mix de virtualidad y presencialidad, que luego se puede transformar en un hecho positivo, cuando se deje de dar una educación de

emergencia mediada por la tecnología a una verdadera educación, mezcla de presencialidad y virtualidad (4).

La pandemia aceleró la digitalización de la educación superior. Desde hace años, muchas universidades insistieron en la capacitación de docentes en cuanto al uso de aulas virtuales: nuevas didácticas, nuevas maneras de evaluación, nuevas oportunidades para hacer prácticas y simulaciones con ayuda de las tecnologías. Pero la “inercia” también presente en la educación hacía lenta la transformación. Las herramientas estaban, pero su uso era relativamente escaso y, en muchos casos, poco valorado (4).

Se debe aprovechar la flexibilidad y accesibilidad del mundo digital y se espera que siga siendo aprovechado por las universidades. Sin embargo, es fundamental considerar que el acceso a internet, por mencionar un ejemplo, no es universal. En 17 países, menos del 50% de la población tiene acceso a internet. Y lo mismo para los que tienen acceso a los recursos, el tiempo frente a pantalla ha ultrapasado todos los límites razonables, pudiendo afectar la salud física y mental de los jóvenes, de hecho, uno de cada cuatro jóvenes reporta un incremento en insomnio por preocupaciones, infelicidad o depresión (5).

En España un 90% de estudiantes prefiere la enseñanza presencial y un 80% considera que su universidad no se ha adaptado adecuadamente. La mayoría considera que aprenderá menos, que su expediente quedará afectado y que tendrán más dificultades para encontrar trabajo. Más de la mitad de los estudiantes ha sufrido experiencias vitales cercanas relativas al coronavirus y sienten desinformación e incompreensión por parte de las universidades”. Se afirman que “la educación virtual dificulta la igualdad de oportunidades”. Asimismo “se ha detectado una mala comunicación institucional universitaria, tanto en la comunicación hacia al alumnado, como en la escucha al mismo” (9).

En Argentina hay una estadística alarmante en la educación superior: solo se gradúan a tiempo 30 de cada 100 estudiantes que ingresan. La cifra incluso

decae cuando se trata de universidades públicas. Allí el 74% de los ingresantes no logra egresar en un plazo de seis años (10).

El indicador es uno de los más bajos de la región y del mundo. Por caso, México, Brasil y Chile gradúan a más de la mitad de sus ingresantes. Los datos, que surgen de un nuevo informe del Centro de Estudios de la Educación Argentina (CEA) de la Universidad de Belgrano, muestran que entre 2003 y 2016 la graduación en universidades privadas creció un 124,6% mientras que las estatales apenas se expandieron un 38,4% (10).

En México en el año 2018 se reportó que más del 70% de los estudiantes universitarios no usan las TIC o lo hacen una vez por semana para realizar exámenes online y 78% indicó que de 2 a 3 veces por semana las emplea para participar en clases online (11).

Se debe considerar que si los alumnos no tienen una estrategia de aprendizaje podría estar provocando el abandono universitario debido a que no pueden hacer frente con las exigencias de esta, en consideración a esto según la firma Penta Analytics, actualmente en el Perú el 27% de los ingresantes a una universidad privada abandonan su carrera en el primer año de estudios. Y contabilizando a los alumnos que no termina su carrera estaría llegando a tasas de deserción del 48% (12).

Según Chavarri en Juliaca en el año 2017 ha encontrado que: 392 estudiantes que hacen el 22% del total han avanzado hasta el primer ciclo de sus estudios; 255 estudiantes que hacen el 14,3% del total han avanzado hasta el segundo ciclo de sus estudios. 239 estudiantes que hacen el 13,4% del total han avanzado hasta el tercer ciclo de sus estudios. 170 estudiantes que hacen el 9,5% del total han avanzado hasta el cuarto ciclo de sus estudios. 139 estudiantes que hacen el 7,8% del total han avanzado hasta el quinto ciclo de sus estudios. 170 estudiantes que hacen el 9,5% del total han avanzado hasta el sexto ciclo de sus estudios. 157 estudiantes que hacen el 8,8% del total han avanzado hasta el séptimo ciclo de sus estudios. 72 estudiantes que hacen el 4% del total han avanzado hasta el octavo ciclo de sus estudios. 44 estudiantes que hacen el 2,5% del total han avanzado hasta el noveno ciclo de sus estudios

y finalmente 143 estudiantes que hacen el 8% del total han avanzado hasta terminar sus estudios. También se tienen el número de cursos desaprobados por el estudiante observándose que: 868 estudiantes que hacen el 48,7% del total han desaprobado menos de 6 cursos en sus estudios; 505 estudiantes que hacen el 28,4% del total han desaprobado entre 6 y 10 inclusive, cursos durante sus estudios; 200 estudiantes que hacen el 11,2% del total han desaprobado entre 11 y 15 inclusive, cursos durante sus estudios; 103 estudiantes que hacen el 5,8% del total han desaprobado entre 16 y 20 inclusive, cursos durante sus estudios y finalmente 105 estudiantes que hacen el 5,9% del total han desaprobado más de 20 cursos durante sus estudios; en sus promedio ponderado se ha observado que: 208 estudiantes que hacen el 11,7% del total han obtenido un promedio ponderado muy bajo en sus estudios; 630 estudiantes que hacen el 35,4% del total han obtenido un promedio ponderado bajo en sus estudios; 935 estudiantes que hacen el 52,5% del total han obtenido un promedio ponderado regular en sus estudios y finalmente 8 estudiantes que hacen el 0,4% del total han obtenido un promedio ponderado bueno en sus estudios (13).

Según datos del 2020 del INEI, por área de residencia en Lima Metropolitana, la población usuaria de Internet significó el 78,5%, mientras en el resto urbano el 64,2% y en el área rural el 23,8%. El privilegio que significa tener acceso a internet inhibe la posibilidad de continuar una apropiada educación digital, colocando en desventaja a muchos niños y jóvenes estudiantes. Adicionalmente, a esta problemática, el tiempo frente a la pantalla ha traspasado todos los límites razonables, llegando a afectar la salud física y mental de los estudiantes. Dolores de cabeza, insomnio, depresión, entre otros son solo algunos de los problemas de pasar horas frente a una pantalla (6).

Pese a los grandes beneficios de estos nuevos modelos de educación a distancia, el Perú se enfrenta a una mayor dificultad: la brecha digital. Los servicios de teleeducación se soportan en canales de transmisión de información y en el acceso a internet, los cuales no están disponibles para todos, o no se cuenta con los niveles de calidad o capacidad necesarios para

el desarrollo de los programas. Ello se traduce en constantes interrupciones en la difusión del contenido, que afecta la concentración del participante (14). Entre los principales desafíos que enfrentan los peruanos para el uso de la tecnología, destaca la capacitación en el uso de herramientas digitales, sobre todo, para las generaciones más antiguas. Por otro lado, se observa la restricción económica de gran parte de la población, sobre todo en la adquisición de los aparatos o dispositivos electrónicos, que pueden llegar a costar varios miles de soles (14).

Desde el punto de vista de vulnerabilidad y riesgos de ataques a las plataformas y herramientas tecnológicas, tenemos desafíos en cuanto a seguridad de la información. Finalmente, y en relación con el punto anterior, otro obstáculo importante es la desconfianza de los usuarios en el tratamiento de sus datos y la privacidad en la información, tanto personal como empresarial (14).

El Gobierno y las alianzas en el sector privado están implementando plataformas de comunicaciones para ampliar la cobertura en el país y mejorar los servicios mediante el uso de tecnologías como la fibra óptica, los sistemas satelitales de baja órbita y las redes celulares de infraestructura compartida. Los retos pendientes son muchos. Primero, hay que superar la situación de emergencia sanitaria actual. Luego, debemos vencer la difícil geografía del territorio nacional y, finalmente, reducir el impacto en la economía familiar (14).

Es de interés mencionar la situación que se presenta en la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica, ya que, según información brindada por la Dirección de Asuntos Académicos, la cantidad de reprobación son significativos (no aprueba aproximadamente el 38% de alumnos) en el año 2019.

Dicha realidad, es preocupante ya que no sólo afecta la continuidad de los estudiantes, sino que podría en último caso ser el origen de la desaprobación e incluso, del abandono de la carrera.

Cabe destacar, que al efectuar una exploración informal de la opinión de quienes se encuentran cursando los últimos semestres de la carrera, se pudo conocer que los estudiantes no cuentan con estrategias de aprendizaje definidas, sumado a esto también se debe mencionar que los estudiantes indican que las clases suelen ser monótonas, basadas únicamente en la exposición de los compañeros de clases y que, además, no les preparan adecuadamente para el uso de herramientas virtuales, encontrando dificultades al momento de prestar su exposición.

El coronavirus ha enseñado a que la universidad salga a capacitarse, a que salga a ofrecer sus servicios, mostrar su ciencia y tecnología. En estos meses se hizo más que en toda nuestra historia el uso de la tecnología. Servirá esto para hacer que la universidad abarque más allá de sus muros, en este caso tiene que estar al servicio de la salud y mayor número de personas logren alcanzar el conocimiento.

El cuidado de la salud es prioridad y para eso se deben aprovechar todas las ventajas que ofrecen las nuevas metodologías de enseñanza haciendo uso de las tecnologías. La comunidad educativa necesita en este momento que se le ofrezca un regreso con seguridad y metodologías renovadas, y con una oferta académica que prepare adecuadamente a los futuros profesionales.

De lo previamente planteado, surgen las siguientes interrogantes:

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Pregunta general

¿Cuál es la relación entre 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 ?

1.2.2. Preguntas específicas

a) ¿Cuál es la relación entre estrategias de aprendizaje y el manejo de información como herramienta virtual en tiempos de pandemia por

COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica ?

- b) ¿Cuál es la relación entre estrategias de aprendizaje y el manejo de comunicación como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica?
- c) ¿Cuál es la relación entre estrategias de aprendizaje y el manejo de tecnología como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica?
- d) ¿Cuál es la relación entre estrategias de aprendizaje y el aspecto de organización como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica?
- e) ¿Cuál es la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de ampliación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica?
- f) ¿Cuál es la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de colaboración en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica?
- g) ¿Cuál es la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de conceptualización en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica?
- h) ¿Cuál es la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de planificación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica?

- i) ¿Cuál es la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de preparación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica?
- j) ¿Cuál es la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de participación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica?

1.3. OBJETIVO

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre 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.

1.3.2. Objetivos específicos

- a) Establecer la relación entre estrategias de aprendizaje y el manejo de información como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.
- b) Asignar la relación entre estrategias de aprendizaje y el manejo de comunicación como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.
- c) Consignar la relación entre estrategias de aprendizaje y el manejo de tecnología como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.
- d) Implantar la relación entre estrategias de aprendizaje y el aspecto de organización como herramienta virtual en tiempos de pandemia por

COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.

- e) Determinar la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de ampliación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.
- f) Establecer la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de colaboración en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.
- g) Asignar la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de conceptualización en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.
- h) Consignar la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de planificación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.
- i) Implantar la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de preparación de exámenes en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.
- j) Determinar la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de participación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.

1.4. JUSTIFICACIÓN

Los principales determinantes del bajo rendimiento académico en la universidad son: Baja motivación, problemas vocacionales; debilidades académicas durante la formación previas (escuelas y colegios);

insatisfacción con la carrera, debilidades en el manejo de herramientas virtuales y estrategias de aprendizaje. Si los estudiantes mejoraran estas dos últimas variables sería muy provechoso, porque podrían planificar el aprendizaje según sus estrategias, evitando así deserción universitaria y optimizando su rendimiento académico.

En la facultad de enfermería se observa que los estudiantes no tienen suficiente claridad sobre el manejo de herramientas virtuales y las estrategias, no saben organizarse y son influenciados por problemas como la salud, problemas laborales, familiares, el tiempo, las facilidades de acceso a la información y los estilos de enseñanza de los docentes. Los alumnos perciben que tienen debilidades en el manejo de herramienta virtuales, así como no tienen una estrategia de aprendizaje lo cual influye en el rendimiento académico.

El egresado de la Facultad de Enfermería debe contar con los más altos conocimientos, orientados a la atención de las necesidades de los pacientes y comunidad, por lo que su formación profesional debe ser con alto conocimiento biológico-clínico y social que lo capacita para analizar y resolver problemas, planificar estudios y campañas propias de la profesión, pudiendo evaluar los resultados de las mismas.

Sin embargo, los estudiantes cuentan con estrategias de aprendizaje que pudiera estar dificultando el cabal aprendizaje de las diferentes asignaturas, además durante esta época de pandemia del covid 19 las clases son virtuales y demanda el manejo de herramientas virtuales en los cuales no todos presentan un manejo igual, esta heterogeneidad hace que los estudiantes no estén aprendiendo por igual lo cual se vería reflejado en preocupantes índices de desaprobación, siendo ello un elemento que interfiere en el adecuado rendimiento académico, así como déficit en la adquisición de las habilidades y destrezas necesarias para la atención de salud de los pacientes. Estas evidencias, muestran el valor de la presente investigación, desde las siguientes perspectivas:

Justificación teórica.

Es una contribución académica importante, pues el estudio es pionero en la Universidad Nacional de Huancavelica, donde no se ha realizado hasta el momento ninguna investigación sobre las variables indicadas, permitiendo así valorar las estrategias de aprendizaje y el manejo de herramientas virtuales de los estudiantes de la Facultad de Enfermería, siendo además una vía para la reflexión sobre la realidad institucional.

Asimismo, se estima que la investigación es una contribución teórica de interés para estudiantes y profesionales, pues en su desarrollo se revisa, la bibliografía relacionada con las variables de estudio.

Justificación práctica

Se justifica desde el punto de vista práctico, ya que al demostrarse la importancia de evaluar las estrategias de aprendizaje y manejo de herramientas virtuales en estudiantes dentro de los recintos universitarios se aspira optimizar la formación de los futuros profesionales de enfermería y, por ende, la salud integral de la población peruana.

Con los resultados obtenidos y una vez analizadas las variables, se propondrá realizar capacitaciones orientadas al manejo de herramientas virtuales y estrategias de aprendizaje, permitirá en otras investigaciones, facilitar procesos educativos, tomar en cuenta las diferencias individuales, mejorar prácticas educativas y detectar la necesidad de capacitación, diseño de estrategias y de proyectos que promuevan el aprendizaje de los estudiantes.

Justificación metodológica.

Para poder realizar esta investigación se ha tomado instrumentos otros autores, considerando esto podremos considerar su confiabilidad para ser aplicado dentro del contexto de la Universidad Nacional de Huancavelica.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. A nivel internacional

Sesento (15), en su investigación “Estrategias de aprendizaje en estudiantes de nivel medio superior” considero los siguientes elementos: **Objetivo:** El objetivo del presente trabajo es conocer el tipo de estrategias de aprendizaje que utilizan los estudiantes Universitarios del Colegio Primitivo y Nacional de San Nicolás de Hidalgo. **Metodología:** 378 estudiantes participaron en un cuestionario descriptiva, con dos escalas Estrategias afectivas, de apoyo y control y Estrategias relacionadas con el procesamiento de la información. Las escalas se subdividen en seis subescalas y 25 estrategias. **Resultados:** El 2,9% tiene estrategias regulares de estudio, el 75,4% cuenta con buenas estrategias de estudio y finalmente el 21,7% tiene excelentes estrategias de aprendizajes. De acuerdo a los resultados de este estudio se ha podido comprobar que los estudiantes que tienen mejores estrategias de aprendizaje suelen acreditar mayor número de materias, mientras que los estudiantes que aún no han desarrollado buenas estrategias de aprendizaje, suelen tener un número mayor de materias pendientes.

Efrain-Rodriguez (16), en su investigación “Conectividad y el uso de herramientas digitales en el aprendizaje del idioma inglés en estudiantes universitarios en tiempos del covid-19” considero los siguientes elementos:

Objetivo: Conocer la realidad de conectividad y accesibilidad a las herramientas digitales de los y las de la Escuela Politécnica de Chimborazo.

Metodología: 136 estudiantes participaron en una encuesta descriptiva con un total de 13 interrogantes divididas en 4 categorías: Lugar de conectividad, dispositivo electrónico, eficiencia de conectividad y plataformas virtuales.

Resultados: 35.29% de estudiantes pertenecen a Riobamba, un 86.76% de los estudiantes se mantienen en su hogar para recibir clases online, un 61.76% usa computadoras para conectarse a sus clases online, un 61.03% no poseen más de un dispositivo para conectarse a clases, un 68.03% necesitan compartir su dispositivo electrónico en su hogar, un 91.91% escogerían una computadora como herramienta digital para asistir a sus clases en línea, un 77.21% no contrataron específicamente un servicio de internet para sus clases online, un 53.28% tiene como proveedor a la compañía CNT, en un 47.06% la velocidad de internet es lenta y un 41.18% rápida. La calidad del internet en un 52.21% afecta de forma negativa en el desarrollo de las clases online en la opción “a veces”. En cuanto a las plataformas un 93.38% estuvo de acuerdo en que la Plataforma Microsoft Team es intuitiva y fácil manejo, un 51.47% usa el Aula virtual como medio de apoyo y un 90.44% prefiere la Plataforma Microsoft Teams para el desarrollo de sus clases.

Conclusión: Se concluyó que no todos los estudiantes gozan de las mismas condiciones de conectividad y de herramientas digitales las cuales son necesarias para un desarrollo académico pleno en un entorno completamente virtual en tiempos de Covid-19.

Ergueta (17), en la tesis “Herramientas tecnológicas y plataformas virtuales aplicadas en la educación superior para mejorar la calidad de aprendizaje y

cerrar brechas digitales en la UPEA Bolivia 2018”, presentó los siguientes componentes: **Objetivo:** analizar los impactos de las herramientas tecnológicas y plataformas virtuales aplicadas en la educación superior vinculadas a la calidad del aprendizaje y el cierre de las brechas digitales en los universitarios. **Metodología:** El tipo de investigación es preponderantemente cualitativo. El diseño de investigación es de carácter descriptivo y no experimental. La muestra estuvo conformada por 20 docentes y 200 universitarios. **Resultados:** En cuanto al uso de al uso de herramientas tecnológicas, en todas las categorías, los universitarios tienen un mayor relacionamiento y trabajo con estos equipos, ya sean celulares, video juegos, computadoras, IPOD y lectores de música MP3. Mostrarían la mayor brecha digital generacional que se presenta entre docentes y universitarios, pues en el caso de los video juegos, la brecha es mayor al 80%, en el IPOD mayor al 70%, en el lector de MP3 superior al 40%, mientras que la brecha en manejo de computador es superior al 15% y en el teléfono celular supero el 7%. En cuanto a las plataformas virtuales, los universitarios tienen un mayor acceso, excepto cuando se trata de personas que ingresan al internet una vez al mes. El uso de plataformas virtuales se presenta en universitarios usa diario 57,3%; 1 vez a la semana 64,7% y 31,3% 1 vez al mes. Los docentes usan diario 42,7%; 1 vez a la semana 35,3% y 68,8 1 vez al mes. **Conclusión:** el uso de herramientas tecnológicas y plataformas virtuales en el proceso de enseñanza universitario influye en el cierre gradual de la brecha digital y la mejora del aprendizaje universitario.

Chanto (18), en la investigación “El Aula Virtual Como Estrategia Para La Enseñanza Y Al Aprendizaje. Universidad Nacional De Costa Rica - Sede Regional Chorotega – Guanacaste – Costa Rica 2018”, presentó los siguientes componentes: **Objetivo:** establecer los factores que contribuyen en la formación de los estudiantes al utilizar la Plataforma Tecnológica “Aula Virtual”. **Metodología:** El estudio es del enfoque mixto, se utiliza la

metodología de tipo descriptivo-exploratorio y de diseño de instrumentos de ideal transversal; esto debido a que recoge información cruzada de desiguales sujetos. El alcance temporal es longitudinal, al estudiar el problema en un momento de tiempo determinado. Es un estudio de tipo no experimental, con una orientación explicativa, la muestra estuvo conformada por 271 estudiantes. **Resultados:** El 59,4% de la mayoría de los estudiantes encuestados mencionan que, siempre la metodología de enseñanza/aprendizaje utilizado por el Profesor durante el desarrollo de los cursos con ayuda de Plataforma tecnológica “Aula Virtual”, incidió en mi desempeño académico, mientras que el 29,5% menciona que casi siempre, 8,5% A veces y 2.6% que nunca. El 55,4% de la mayoría de los estudiantes encuestados mencionan que, siempre el contenido del curso que imparte, con la utilización de la Plataforma Tecnológica “Aula Virtual”, permite que los mismos sean pertinentes con las temáticas propuestas., mientras que el 38,8% menciona que siempre, 4,8% A veces y 1,1% que nunca. **Conclusión:** El aula virtual como herramienta tecnológica suministra el acceso a diferentes fuentes y recursos para la edificación de saberes y conocimientos. En este marco, el estudio halla que los docentes confieren gran importancia a las variadas representaciones de la información que facilitan los espacios virtuales y la red Internet, como conveniencias innovadoras y beneficiadas de mostrar los contenidos de aprendizaje, proporcionando así la apropiación de elementos de conocimiento de innegable complejidad.

González y Medina (19), en la investigación “Uso de dispositivos móviles como herramientas para aprender México 2018”, presentó los siguientes componentes: **Objetivo:** explorar las experiencias de aprendizaje de cuarenta y cinco estudiantes de tres programas de posgrado de tres universidades mexicanas, quienes utilizaron sus dispositivos móviles para realizar sus actividades de estudio en una plataforma e-learning. **Metodología:** Este estudio se centró en cómo los estudiantes percibieron el

uso de dispositivos móviles para construir su experiencia de aprendizaje desde cualquier lugar. En la investigación se utilizó un enfoque cualitativo con estudio de casos múltiples en el que se documentaron las experiencias de los estudiantes. **Resultados:** Se identificaron tres aspectos básicos: a) los estudiantes valoraron la portabilidad del móvil para lograr el aprendizaje, b) experimentaron sentimientos de confort y eliminación de estrés al poder acceder desde cualquier sitio a la plataforma y c) reconocieron el potencial de la tecnología móvil para alcanzar sus metas de aprendizaje. **Conclusión:** Sobre la opinión que tienen los estudiantes sobre la portabilidad de la tecnología móvil para el aprendizaje, los estudiantes manifestaron una amplia aceptación de esa tecnología por las posibilidades de realizar sus actividades de aprendizaje en diversos espacios en los que se desenvuelven en su vida cotidiana. Reconocieron que en ocasiones la tecnología les presenta dificultades para obtener el enlace necesario, pero que eso no les afecta en forma significativa en el desarrollo de sus actividades. También percibieron las ventajas de tener la oportunidad de interactuar con contenidos, facilitadores y compañeros de estudio desde cualquier lugar en el que se encuentren. Así mismo, identificaron sentimientos de satisfacción que les proporciona la portabilidad de la tecnología para cumplir con sus tareas y con ello lograr sus metas educativas.

Figueredo (20), en la tesis “Implementación de un ambiente virtual de aprendizaje con metodología abp -aprendizaje basado en problemas- para la formación de médicos generales en un hospital de primer nivel. Fase I: impacto y utilidad Colombia 2017”, presentó los siguientes componentes: **Objetivo:** obtener el impacto y la utilidad de un entorno virtual de aprendizaje en la formación médica de un hospital de primer nivel. **Metodología:** enfoque cualitativo y un diseño de estudio de caso, donde se hizo uso de un rastreo documental de una plataforma diseñada bajo la metodología Aprendizaje Basado en Problemas y entrevistas a los participantes del estudio conformado por médicos generales y residentes de

primer semestre de Medicina Familiar. **Resultados:** Se evidenció que el impacto de la estrategia fue regular debido a factores como la falta de tiempo de los participantes, el contenido trabajado y la conectividad, sin embargo, demostró su utilidad al lograr recalcar la importancia para los médicos de llenar vacíos en el conocimiento y mantenerse actualizados. **Conclusión:** Su impacto y utilidad del ambiente virtual se observa en la accesibilidad y la facilidad de uso de la interfaz, siendo un elemento que permitió que el médico pudiera realizar las actividades de carácter asincrónico, mientras que en las sincrónicas se presentaron limitaciones por problemas en la conectividad y la instrucción previa al inicio de la implementación de la estrategia educativa. Así mismo, el aspecto visual recibió críticas por su debilidad en el componente estético, lo que se asoció con la desmotivación de algunos de los participantes para realizar las actividades propuestas, evidenciándose la necesidad de establecer parámetros adecuados para asegurar factores como elementos visuales atractivos para los participantes y el adecuado funcionamiento de variables como la conectividad.

Figuerola (21), en la tesis “Estrategia de aprendizaje para desarrollar habilidades investigativas en los estudiantes de la Escuela de Cultura Física de la Universidad Técnica de Babahoyo Ecuador 2017”, presentó los siguientes componentes: **Objetivo:** Determinar la incidencia que existe entre las estrategias de aprendizaje y el desarrollo de las habilidades investigativas del pre tes y post test del grupo control y experimental en estudiantes de la Escuela de Cultura Física de la Universidad Técnica de Babahoyo. **Metodología:** realizada es cuasi experimental descriptiva comparativa, la población está conformada por 200 estudiantes de la Escuela de Cultura Física, y la muestra está conformada por 24 estudiantes para el grupo control y 24 para el grupo experimental, con un total de 48 estudiantes, a quienes se les examino a través de un pre y post test. Aplicando un diseño de la investigación es transaccional, cuasiexperimental, causal, bivariado, transversal. Para la recolección de

datos se confeccionaron tres cuestionarios: uno para la variable estrategias de aprendizaje, el otro para la variable sobre habilidades investigativas y una sobre investigación científica aplicados a los 48 estudiantes de la muestra, antes y después de aplicar la estrategia de aprendizaje. Los instrumentos cumplen con las cualidades de validez y confiabilidad. **Resultados:** De 24 participantes en la prueba de Estrategias de Aprendizaje, en el nivel deficiente, se encuentran 23 que equivalen a 97,5% y 1 estudiante regular con 2,5%. En la prueba de estrategia cognitiva, en el nivel deficiente se encuentran 24 estudiantes que equivalen al 100%. En la prueba de estrategias metacognitivas, en el nivel deficiente, se encuentran 16 estudiantes que equivalen a 67,5 % y 7 estudiantes con un nivel regular con 30%; además, 1 estudiante con un buen nivel en estrategias meta cognitivas que representa a un 2,5%. En la prueba de Estrategia de manejo de recursos, en el nivel deficiente, se encuentran 24 estudiantes que equivalen al 100%. **Conclusión:** se rechaza la hipótesis nula y aceptar la hipótesis investigada, según se aprecia en los estadísticos de los grupos de estudio, se nota que existen diferencias significativas entre el pre y post test sobre las habilidades investigativas, según la U de Mann-Whitney, siendo el nivel de significancia al 95% menor al 0,05 es decir, 000 por lo que se acepta la hipótesis de investigación.

Vargas-Cubero y Villalobos-Torres (22), en la investigación “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 2016”, presentó los siguientes componentes: **Objetivo:** determinar de qué forma incide el uso de la plataforma educativa en línea para el aprendizaje en estudiantes de asignaturas de las carreras de Ciencias Criminológicas y Ciencias Policiales. **Metodología:** La metodología de investigación tiene un enfoque cuantitativo mediante el modelo de encuesta, pues se aplicó un cuestionario semiestructurado de 19 ítems para explorar aspectos de orden laboral y

rendimiento académico, así como los relacionados al desarrollo de la mediación de las asignaturas que cuentan con apoyos virtuales. El instrumento fue aplicado a 50 estudiantes, respondieron 41 de los 5 cursos ofertados por la Cátedra de Ambiente, Política y Sociedad y la Cátedra de Trabajo Social en el I cuatrimestre del 2016 para las carreras antes mencionadas. **Resultados:** El estudiantado considera las asignaturas 100% virtuales más accesibles, con actividades dinámicas adecuadas a sus carreras (54%), la materia más comprensible lo que les permite un mayor avance en sus estudios con mejores calificaciones (51%) y un mayor acompañamiento por parte del profesorado de las asignaturas (51%). Estos señalamientos son similares con las materias híbridas (28% las privilegia), al tener la oportunidad de relacionarse con sus compañeros y compañeras a través de la plataforma y a los beneficios que se obtienen mediante la mediación pedagógica que se ofrece con los entornos virtuales (83%). El 90% menciona que en estas dos modalidades las tareas se adecúan más a las carreras que se cursan, mejor acceso a los materiales (88%), mayor aprendizaje (88%), mejor mediación a través del seguimiento por parte de docentes (83%) y posibilidades de avanzar en sus carreras sin perder asignaturas (85%). Mención aparte es señalar que 37% de estudiantes prefieren asignaturas en modalidad tradicional y 63% en modalidad completamente virtual por su situación personal, citan en cada caso que estos se ajustan a sus horarios y jornadas laborales, en especial cuando deben asumir dobles y triples jornadas como madres-padres, estudiantes y personas trabajadoras, ya que en momentos de descanso o por las noches estudian y cumplen con las actividades solicitadas o recargan su tiempo académico en los días de descanso o libres, aunque estos no siempre concuerdan con fechas de entrega de trabajos en la plataforma. **Conclusión:** Se demostró que el uso de plataformas y de tecnología pueden potenciar y favorecer el aprendizaje, pero por sí misma la tecnología y la plataforma educativa no marcan la diferencia, sino se requieren buena organización de las asignaturas, apoyos y sobre todo mediación adecuada por personal

docente capacitado para promover aprendizajes con significatividad.

Garrote, Jiménez (23), realizaron la investigación “Factores influyentes en motivación y estrategias de aprendizaje en los alumnos de grado España 2015”. Los autores consideraron los siguientes aspectos: **Objetivo:** Describir las estrategias de aprendizaje utilizadas. **Metodología:** metodología cuantitativa a través del uso de los cuestionarios CEAM, la muestra seleccionada la forman 621 alumnos, 239 de primer curso y 382 de cuarto curso del Grado de Maestro en Infantil y Primaria en la Facultad de Educación de Albacete de la Universidad de Castilla-La Mancha. El criterio por el que se utilizó la selección de la misma ha sido de contacto directo con la población activa estudiantil. El CEAM II, consta de 81 ítems, 31 hacen referencia a la motivación y 50 a estrategias de aprendizaje. El tipo de respuesta es tipo Likert de 7 puntos (1: No me describe en absoluto, 2: Me describe un poco, 3: Me describe moderadamente, 4: No estoy seguro(a), 5: Me describe suficientemente, 6: Me describe mucho, 7: Me describe totalmente). **Resultados:** En las estrategias de aprendizaje, la más utilizada por los estudiantes es la elaboración con una puntuación media de 5,30. La cual permite valorar si el alumno aplica conocimientos anteriores a nuevas situaciones para resolver problemas, tomar decisiones, hacer evaluaciones críticas y, si logra establecer conexiones entre la información nueva y la que ya poseía para poder recordarla mejor. La menos empleada es la auto interrogación (4,45), en la que se tienen en cuenta las preguntas que se hace así mismo el estudiante con el objetivo de centrarse en el contenido de la materia, autoevaluar su nivel de comprensión y lograr cuestionar la veracidad de lo estudiado. En los valores intermedios, por puntuaciones decrecientes, nos encontramos: organización, metacognición, ayuda y concentración. **Conclusión:** De todas las estrategias de aprendizaje que mide el cuestionario utilizado, las que han hecho uso los estudiantes han sido: elaboración (5,30), organización (5,17), metacognición (5,06), ayuda (4,68), concentración (4,51) y auto interrogación (4,45). Con la elaboración

se nos muestra cómo el alumno aplica conocimientos anteriores a través de la información que ya poseía con la nueva para dar respuesta a los problemas que se le presenta. La organización enfatiza en cómo el alumno lleva a cabo el aprendizaje de la información, utilizando para ello esquemas, resúmenes, subrayado, etc.

2.1.2. A nivel nacional

Chambilla y Ramos,(24) en la tesis “Aprendizaje basado en proyectos y su incidencia en el logro de las competencias profesionales en tiempos de pandemia de los estudiantes de la escuela profesional de educación de la unamad – 2020” presento los siguientes componentes. **Objetivo.** El objetivo de la investigación fue determinar en qué medida la aplicación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) incide en el logro de las competencias profesionales en tiempos de pandemia de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNAMAD- 2020. **Metodología.** La técnica empleada en la investigación fue la observación, mientras que el instrumento fue la lista de cotejo. Mediante la técnica de juicio de expertos se realizó la validación del instrumento, los expertos determinaron la validez de forma, contenido y estructura del instrumento de recolección de datos, calificando como excelente. Además, se determinó la confiabilidad del instrumento con una muestra piloto de 20 participantes, estos datos obtenidos fueron sometidos a la prueba de confiabilidad Alfa de Cronbach, cuyo valor obtenido fue de 0,904; lo que significa una confiabilidad alta del instrumento de recolección de datos. Y, para analizar e interpretar la información obtenida en la investigación, se realizó mediante la estadística descriptiva y la estadística inferencial. **Resultados.** De acuerdo a los resultados descriptivos, las competencias profesionales en pretest del grupo control está en la valoración cualitativa regular en un 80% y con porcentaje de 10% las valoraciones cualitativas bueno y malo. Por otro lado, en posttest el grupo control está en la misma valoración cualitativa en un 70% y con porcentaje de 15% las valoraciones cualitativas bueno y malo. Por lo tanto,

se concluye que el grupo control continua en la misma valoración cualitativa regular en pre y postest.

Las competencias profesionales del grupo experimental en pretest están en la valoración cualitativa regular en un 74% y con porcentajes menores otras valoraciones. Mientras que en postest el grupo experimental está en la valoración cualitativa excelente en un 68%, 26% bueno y 6% regular.

Conclusión. Con relación al objetivo general de la investigación, se demostró que, la aplicación del ABP incide de manera significativa en el logro de las competencias profesionales en tiempos de pandemia de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNAMAD, en postest el p-valor asociado al estadístico U Mann Whitney (Sig. Asintótica) es de 2,970E-8; este valor es menor a 0,05, luego a nivel de significancia de 5%; las puntuaciones totales son diferentes en ambos grupos después de la aplicación del ABP, Pues es una estrategia moderna que ayuda a los docentes a enfrentar de manera eficiente los desafíos actuales de la educación virtual. Se enfoca en experiencias prácticas, lo que lleva a una mayor participación de los estudiantes durante el proceso de aprendizaje.

Ochoa (25), en la tesis "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" presento los siguientes componentes . **Objetivo.** Determinar la 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. **Metodología.** Investigación cuantitativa de diseño descriptivo de corte transversal, la población estuvo conformada por 93 alumnos de enfermería del 1er al 4to año, el instrumento empleado fue un cuestionario tipo escala Likert con 20 enunciados. **Resultados.** Del 100% (93) de estudiantes de enfermería; 67.7% (63) tiene una percepción medianamente favorable sobre las estrategias didácticas, en relación a las dimensiones el 51,6% tiene una percepción medianamente favorable sobre las estrategias de activación, el

65.5%(61) sobre las estrategias de organización, el 56%(52) sobre las estrategias de evaluación y el 75%(70) sobre las estrategias de retroalimentación. **Conclusiones.** La percepción de los estudiantes sobre las estrategias didácticas es en su mayoría medianamente favorable; siendo la estrategia de activación, organización, evaluación y retroalimentación parte de la modalidad virtual en la educación, el cual genera nuevas técnicas, recursos y actividades de enseñanza direccionadas a un logro de aprendizaje significativo en el estudiante de enfermería.

Torres (26), realizó la tesis “Plataforma virtual para mejorar el rendimiento en una asignatura del plan curricular de la escuela de tecnologías de la información, SENATI Lima 2019”. Los autores consideraron los siguientes aspectos: **Objetivo:** comprobar los efectos del uso de la plataforma virtual de aprendizaje en la mejora del rendimiento académico de los estudiantes en una asignatura del plan curricular de la Escuela de Tecnologías de la Información (ETI) de la sede Independencia de la institución de formación y capacitación: “Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial” (SENATI). **Metodología:** La investigación presentó un enfoque cuantitativo, de tipo aplicado. El diseño fue Pre-Experimental de pretest/posttest con un solo grupo, donde se aplicó una prueba previa a los participantes, después se le administró el tratamiento, que consistió en la aplicación de la plataforma virtual de aprendizaje y finalmente se le aplicó una prueba posterior al mismo grupo de participantes. La población estuvo conformada por 76 estudiantes de la E.T.I de la Sede de Independencia del SENATI matriculados en el curso “Redes II” en el primer semestre del 2016. La muestra fue no probabilística y la conformaron 20 estudiantes que integraron un grupo (grupo formado). **Resultados:** en el pretest de rendimiento académico, el 65% de los evaluados obtuvieron notas desaprobatorias, mientras que solo el 35% de los evaluados obtuvieron notas aprobatorias; en el posttest de rendimiento académico solo el 10% de los evaluados obtuvieron notas desaprobatorias, mientras que el 90% de los

evaluados obtuvieron notas aprobatorias. **Conclusión:** existe una diferencia significativa entre el rendimiento académico de los estudiantes de redes II de la escuela de Tecnologías de la Información, antes y después de aplicar la plataforma virtual.

Cuyubamba (27), realizaron la tesis “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”. Los autores consideraron los siguientes aspectos: **Objetivo:** determinar la influencia que ejerce el uso de las aulas virtuales en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de Educación Inicial del Régimen Mixto de la Facultad de Educación y Ciencias Humanas de la Universidad Peruana Los Andes – Huancayo. **Resultados:** En la planificación del aprendizaje de la matemática usando aulas virtuales, el 14,3% manifiesta que no existe planificación, el 25% opinan que esta acción es deficiente, el 35,7% manifiestan que es regular, el 17,9% bueno y sólo el 7,1% mencionan que es excelente. En la interacción virtual en el aprendizaje de la matemática usando aulas virtuales el 3,6% manifiestan que no existe interacción virtual, el 17,9% opinan que esta acción es deficiente, el 32,1% manifiestan que es regular, el 42,9% bueno y sólo el 3,6% mencionan que es excelente. En los aspectos académicos en el aprendizaje de la matemática usando aulas virtuales el 3,6% manifiestan que no existe planificación, el 14,3% opinan que esta acción es deficiente, el 53,6% manifiestan que es regular, el 21,4% bueno y sólo el 7,1% mencionan que es excelente. En los aspectos metodológicos en el aprendizaje de la matemática usando aulas virtuales el 17,9% manifiestan que no existe planificación, el 35,7% opinan que esta acción es deficiente, el 32,1% manifiestan que es regular, el 10,7% bueno y sólo el 3,6% mencionan que es excelente. En los aspectos experimentales en el aprendizaje de la matemática usando aulas virtuales el 10,7% manifiestan que no existe planificación, el 32,1% opinan que esta acción es deficiente, el 39,3% manifiestan que es regular, el 14,3% bueno y sólo el

3,6% mencionan que es excelente.

Tovar (28), realizaron la investigación “Programa de intervención basado en metodologías activas para promover el uso de estrategias de aprendizaje autónomo de los estudiantes universitarios de Derecho II en la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Pucallpa, 2018”. Los autores consideraron los siguientes aspectos: **Objetivo:** determinar que la aplicación de un programa de intervención basado en metodologías activas permite mejorar las estrategias de aprendizaje autónomo y las dimensiones de ésta, en los alumnos del II ciclo de la Escuela de Derecho de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote de Pucallpa. **Metodología:** Se trató de una investigación con enfoque cuantitativo, alcance experimental, diseño cuasi-experimental, con una población de 400 alumnos, y la muestra la conformaron 40 estudiantes: 20 del grupo experimental y 20 del grupo control. Como instrumento se aplicó un cuestionario de estrategias de aprendizaje autónomo de 45 ítems, a 20 estudiantes del grupo experimental. **Resultados:** En la dimensión ampliación en los grupos experimental y control el nivel bajo con 55% (11 estudiantes) y 60% (12 estudiantes), con menor predominio el nivel medio con 45% (9 estudiantes) y 40% (8 estudiantes) respectivamente. En la dimensión colaboración en los grupos experimental y control el nivel bajo con 85% (17 estudiantes) y 70% (14 estudiantes), con menor predominio el nivel medio con 15% (3 estudiantes) y 30% (6 estudiantes) respectivamente. En la dimensión conceptualización en los grupos experimental y control el nivel bajo con 80% (16 estudiantes) y 70% (14 estudiantes), con menor predominio el nivel medio con 20% (4 estudiantes) y 30% (6 estudiantes) respectivamente. En la dimensión planificación en el grupo experimental en los niveles bajo y medio con 50% (10 estudiantes); existe predominancia en la dimensión planificación en el grupo control en el nivel bajo con 75% (15 estudiantes), y menor predominio en el grupo control en el nivel medio con 25% (5 estudiantes). En la dimensión preparación de exámenes en el grupo

experimental en los niveles bajo y medio con 50% (10 estudiantes); existe predominancia en la dimensión prepara exámenes en el grupo control en el nivel bajo con 65% (13 estudiantes), y menor predominio en el grupo control en el nivel medio con 35% (7 estudiantes). En la dimensión participación en el grupo experimental en el nivel medio con 55% (11 estudiantes) y menor predominancia en el nivel bajo con 45% (9 estudiantes); existe predominancia en la dimensión participación en el grupo control en el nivel bajo con 75% (15 estudiantes), y en menor predominancia en el grupo control en el nivel medio con 25% (5 estudiantes). En las estrategias de aprendizaje autónomo en los grupos experimental y control el nivel bajo con 80% (16 estudiantes) y 75% (15 estudiantes), con menor predominio el nivel medio con 20% (4 estudiantes) y 25% (5 estudiantes) respectivamente. **Conclusión:** la aplicación de un programa de intervención basado en metodologías activas en el grupo experimental permitió mejorar significativamente las estrategias de aprendizaje autónomo en los estudiantes de Derecho II de la Universidad Católica, Los Ángeles de Chimbote, Pucallpa, 2018.

Alfaro-Carballido, Quitzgaard-Álvarez (29), realizaron la investigación “influencia del uso de estrategias de aprendizaje y motivación en el nivel de habilidades investigativas en estudiantes de posgrado en odontología Lima 2017”. Los autores consideraron los siguientes aspectos: **Objetivo:** Determinar si el uso de estrategias de aprendizaje y motivación influyen en el nivel de habilidades investigativas en estudiantes de posgrado en odontología de la Universidad de San Martín de Porres. **Metodología:** se encuestaron 130 estudiantes con una tasa de no respuesta del 16.07%, los cuales pertenecen a los programas de maestría y especialidades, seleccionados en forma aleatoria. Se utilizó dos cuestionarios: 1) de estrategias de aprendizaje y motivación; y 2) de habilidades investigativas. **Resultados:** En la dimensión estrategias de aprendizaje las mejor valoradas fueron las estrategias metacognitivas (x:218.38) a diferencia de las

estrategias de gestión de recursos con un promedio de 120.42. Dentro de las estrategias metacognitivas sobresalen las subescalas de metacognitivas (x:83.91), elaboración (x:44.33) y pensamiento crítico (34.31) y dentro de la escala de gestión de recursos las subescalas mejor valoradas fueron las de tiempo y ambiente (x:53.77) y regulación al esfuerzo (x:31.53), siendo el aprendizaje en paralelo mejor valorado (x:20.16) que la búsqueda de ayuda con un promedio de (x:14.96). Se encontró asociación en cuanto a las variables tiempo de estudio, trabajos científicos previos, pertenencia a una asociación científica, cursos anteriores de investigación y métodos de estudio Chi2 ($p < 0.05$), también se encontró asociación con la motivación y estrategias de aprendizaje ANOVA ($p < 0.05$) resaltando la motivación interna del estudiante y el pensamiento crítico en todas las etapas de investigación ($p < 0.05$). **Conclusiones:** se encontró que los estudiantes que tienen un nivel alto de uso de estrategias de aprendizaje y motivación tienen casi tres veces más probabilidades de tener habilidades investigativas altas (RP:2.82 IC=1.55-5.14), cuentan con un nivel de habilidades investigativas entre medio a alto (58%).

Cachi (30), realizaron la tesis “Impacto de un aula virtual en el rendimiento académico del curso de física I del ciclo 2017 – I de la Facultad de Ingeniería Civil de la UNI Lima”. Los autores consideraron los siguientes aspectos: **Objetivo:** determinar el impacto de un aula virtual en el rendimiento académico del curso de Física I (CB115) de la Facultad de Ingeniería Civil en el ciclo 2017 – I. **Metodología:** el aula virtual se usó como complemento de las sesiones presenciales con herramientas de trabajo individual y de trabajo en equipo. El diseño utilizado fue un Pre-Test Post-Test con Grupo Control, como medida principal se consideró el rendimiento académico; otras medidas, fueron obtenidas a través de una encuesta de valoración de la implementación y uso del aula virtual (con alfa de Cronbach $\alpha = 0,829$) y una rúbrica de medición de comportamiento del trabajo en equipo (con alfa de Cronbach $\alpha = 0,940$). Las pruebas de entrada y de salida fueron validadas

por juicio de expertos, estas dos últimas fueron usadas como información complementaria al estudio para estimar la contribución de la plataforma en el marco de las competencias que exigen los nuevos sílabos. Los grupos se organizaron de forma aleatoria por asignación de la Escuela Profesional: el grupo de control fue la sección K con 11 estudiantes y el grupo experimental fue la sección L con 10 estudiantes finalmente, ambas a cargo del investigador. **Resultados:** Para las comparaciones se utilizó la prueba t – Student, la cual evidenció un impacto positivo y significativo del aula virtual sobre el rendimiento académico a un nivel de $p < 0,05$; asimismo, se obtuvieron diferencias significativas en algunos aspectos de la valoración del recurso y de la competencia de trabajo en equipo, implementada recientemente e incluida en el sílabo para futuros desarrollos del curso. **Conclusión:** El aula virtual como herramienta complementaria implementada potencia las sesiones presenciales mejorando el rendimiento académico.

2.1.3. A nivel local

Gutiérrez y Peña (31), realizaron la investigación “Aulas virtuales y el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes del área de comunicación en una institución de educación superior de Huancavelica 2018”. Los autores consideraron los siguientes aspectos: **Objetivo:** Evaluar la influencia de las Aulas Virtuales en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes del área de comunicación en una institución de educación superior de Huancavelica. **Metodología:** se realizó la evaluación en dos grupos uno experimental quienes utilizaran el aula virtual y el grupo de control quienes no utilizaran el aula virtual, esta evaluación se realizó en el primer periodo del año 2017. El método de estudio fue el descriptivo, el trabajo académico se desarrolló en un Instituto de la región Huancavelica: Instituto Superior Tecnológico Público de Churcampa, con los estudiantes de la carrera profesional de Enfermería y Agropecuaria en el área de comunicación la población correspondiente es de 300 estudiantes en las

carreras técnicas de Enfermería, Agropecuaria y Computación e Informática; se tomó una muestra no probabilística de 100 estudiantes de la carrera profesional de Enfermería y Agropecuaria se levantó información usando el instrumento cuestionario para la encuesta a 100 estudiantes. **Resultados:** El 50 % de los estudiantes respondió siempre al uso de las tecnologías de información y comunicación, 20% casi siempre, 10 % a veces 17% casi nunca el 3% nunca. El 45% de los estudiantes respondió siempre al uso de las tecnologías de información y comunicación, mientras que un 34% respondió casi siempre, un 8% a veces, el 3% casi nunca, y un 10.16% nunca. Un 36% de los estudiantes respondió siempre al uso del internet, mientras que un 25% respondió casi siempre, y el 12% a veces, por otro lado, el 13% manifestó que lo usaba casi nunca, y un 14% nunca. **Conclusión:** las aulas virtuales mejoran favorablemente el aprendizaje de los estudiantes en el área de comunicación y es una herramienta de apoyo para los estudios presenciales de los estudiantes de una institución de Educación Superior de Huancavelica, que nos permitirá mejorar la calidad en su formación profesional.

2.2. BASES TEÓRICAS SOBRE EL TEMA DE INVESTIGACIÓN

2.2.1. TEORÍA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Ausubel plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse por "estructura cognitiva", al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización (32).

Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos: Son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición (32).

Esto quiere decir que en el proceso educativo, es importante considerar lo que el individuo ya sabe de tal manera que establezca una relación con aquello que debe aprender. Este proceso tiene lugar si el educando tiene en su estructura cognitiva conceptos, estos son: ideas, proposiciones, estables y definidos, con los cuales la nueva información puede interactuar (32).

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información "se conecta" con un concepto relevante ("subsunsor") pre existente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de "anclaje" a las primeras (32).

La característica más importante del aprendizaje significativo es que, produce una interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones (no es una simple asociación), de tal modo que éstas adquieren un significado y son integradas a la estructura cognitiva de manera no arbitraria y sustancial, favoreciendo la diferenciación, evolución y estabilidad de los subsunsores pre existentes y consecuentemente de toda la estructura cognitiva.

El aprendizaje mecánico, contrariamente al aprendizaje significativo, se produce cuando no existen subsunsores adecuados, de tal forma que la nueva información es almacenada arbitrariamente, sin interactuar con conocimientos pre- existentes.

Obviamente, el aprendizaje mecánico no se da en un "vacío cognitivo" puesto que debe existir algún tipo de asociación, pero no en el sentido de una interacción como en el aprendizaje significativo. El aprendizaje mecánico puede ser necesario en algunos casos, por ejemplo en la fase inicial de un nuevo cuerpo de conocimientos, cuando no existen conceptos relevantes con los cuales pueda interactuar, en todo caso el aprendizaje significativo debe ser preferido, pues, este facilita la adquisición de significados, la retención y la transferencia de lo aprendido (32).

Finalmente Ausubel no establece una distinción entre aprendizaje significativo y mecánico como una dicotomía, sino como un "continuum", es más, ambos tipos de aprendizaje pueden ocurrir concomitantemente en la misma tarea de aprendizaje (32).

2.2.2. TEORIA DEL CONECTIVISMO

Siemens define al conectivismo como una teoría de aprendizaje para la era digital, De esta manera, el vertiginoso desarrollo tecnológico, está forzando a los trabajadores a actualizar continuamente sus conocimientos y actividades, este proceso es conocido como aprendizaje a lo largo de la vida durante las últimas décadas la oferta de programas de educación en línea se ha incrementado notablemente. La educación basada en Internet ha contribuido a expandir el aprendizaje en ambientes formales, no formales, e informales. Luego como resultado, las estrategias de enseñanza-aprendizaje están en permanente cambio.(33)

El conectivismo es orientado por la comprensión que las decisiones están basadas en principios que cambian rápidamente. Continuamente se está adquiriendo nueva información. La habilidad de realizar distinciones entre la información importante y no importante resulta vital. También es crítica la habilidad de reconocer cuándo una nueva información altera un entorno basado en las decisiones tomadas anteriormente.(34)

Siemens ha definido los siguientes principios del Conectivismo:

- Aprendizaje y conocimiento se encuentran en la diversidad de opiniones.
- Aprendizaje es un proceso de conexión especializada de nodos o fuentes de información.
- Aprendizaje puede residir en artefactos no humanos.
- La capacidad para conocer más, es más importante que lo actualmente conocido.
- Alimentar y mantener las conexiones es necesario para facilitar el aprendizaje continuo.

- La habilidad para identificar conexiones entre áreas, ideas y conceptos, es esencial.
- La toma de decisiones es un proceso de aprendizaje en sí mismo.
- Seleccionar qué aprender y el significado de la información entrante, es visto a través de los lentes de una realidad cambiante.

2.2.3. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Las estrategias de aprendizaje son una secuencia de operaciones cognoscitivas y procedimentales para procesar información y aprenderla significativamente. Los procedimientos usados en una estrategia de aprendizaje se denominan técnicas de aprendizaje (35).

Las estrategias de aprendizaje son el conjunto de procesos que permiten una mejor asimilación de la información (36).

Este proceso de asimilación es lo que se llama aprendizaje y puede enriquecerse con técnicas, dinámicas y métodos que se llaman estrategias (36).

La estrategia de aprendizaje es el proceso mediante el cual el alumno elige, coordina y aplica los procedimientos para conseguir un fin relacionado con el aprendizaje (37).

No puede decirse, que la simple ejecución mecánica de ciertas técnicas, sea una manifestación de aplicación de una estrategia de aprendizaje. Para que la estrategia se produzca, se requiere una planificación de esas técnicas en una secuencia dirigida a un fin. Esto sólo es posible cuando existe metaconocimiento (37).

El metaconocimiento, es sin duda una palabra clave cuando se habla de estrategias de aprendizaje, e implica pensar sobre los pensamientos. Esto incluye la capacidad para evaluar una tarea, y así, determinar la mejor forma de realizarla y la forma de hacer el seguimiento al trabajo realizado (37).

Las estrategias de aprendizaje están asociadas a diversos procesos cognitivos, cuyo propósito, enmarcado en el aprendizaje estratégico, es promover que estas sean acciones efectivas para el aprendizaje. Las

estrategias de aprendizaje ocurren asociadas con diversos tipos de recursos y procesos cognitivos (38):

- Procesos cognitivos básicos y de alto nivel
- Conocimientos previos
- Conocimiento colaborativo
- Conocimiento estratégico
- Conocimiento metacognitivo

2.2.3.1. Diferencia entre estilos y estrategias de aprendizaje

La diferencia entre estilos y estrategias de aprendizaje. Mientras los primeros remiten a lo que hace habitualmente un sujeto para incorporar y conciliar información novedosa con la preexistente, las segundas, organizadas y controladas por los estilos, refieren a acciones, técnicas u operaciones que la persona emplea para resolver del modo más sencillo posible una tarea particular. Así, se trataría de dos caras de una misma moneda, centrándose la primera en elementos inherentes a la persona - aspectos cognitivos y de personalidad- examinando el patrón de conductas que comúnmente cada uno pone en juego, independientemente de la situación de aprendizaje. Las estrategias, en cambio, se refieren a técnicas y procedimientos que debieran activarse para resolver apropiadamente una tarea específica (39).

2.2.3.2. Aprendizaje

El aprendizaje es la forma como los individuos asumen un determinado conocimiento o información y este puede ser desarrollado de manera diferente por diferentes grupos sociales (36).

El aprendizaje puede cambiar de acuerdo a las personas y al contenido. Hay personas que aprenden más en la práctica, personas que son más empíricas y otras personas que aprenden con los conceptos y las abstracciones (36).

2.2.3.3. Diferencias entre técnica y estrategia

Las técnicas son procesos concretos e individuales que nos permiten ejecutar una acción de forma más eficiente, es decir, de forma más rápida y efectiva. Las técnicas a menudo hacen referencia a modos de hacer las cosas (36).

Existen diferentes tipos de técnica según sea el contexto en el que se apliquen. Desde técnicas de cocina, como la forma de cortar algunas carnes o vegetales para que su cocimiento sea mejor; hasta técnicas para vaciar el concreto en estructuras de edificios gigantescos (36).

En cualquier caso, las técnicas permiten llevar a cabo un emprendimiento. Varias técnicas juntas para solucionar un posible problema pueden dar lugar a una estrategia (36).

Las estrategias de aprendizaje, serán definidas como el conjunto de técnicas y procesos que se utilizan para superar algún problema de aprendizaje o para abordar alguna situación de aprendizaje (36).

Tradicionalmente ambos se han englobado en el término PROCEDIMIENTOS.

ESTRATEGIA	uso reflexivo de los procedimientos
TÉCNICAS	comprensión y utilización o aplicación de los procedimientos

Fuente: (37)

2.2.3.4. Diferencias entre las estrategias de enseñanza y las estrategias de aprendizaje

Estrategias de enseñanza: Son procedimientos empleados por los docentes para hacer posible el aprendizaje del estudiante (35).

Estrategias de aprendizaje: Son procedimientos mentales que los estudiantes siguen para aprender(35).

2.2.3.5. Las mejores estrategias de aprendizaje

Entre estas estrategias se tienen (36):

- a) **Memorización.** Las estrategias de aprendizaje por memorización suponen grabarse todo el contenido de la forma como es presentado. Son más efectivas para contenidos cortos o breves y se puede ayudar la repetición del contenido, cantar lo que quieres aprender en forma de música, con un ritmo. También se puede memorizar usando acrónimos con la primera palabra de una frase.
- b) **Asociación.** Las estrategias de aprendizaje por asociación ayudan sobre todo con contenidos nuevos y complejos, porque se puede vincularlos mentalmente a otros contenidos más conocidos.
- c) **Motivación.** Las estrategias de aprendizaje por motivación tienen menos que ver con el contenido y más con la disposición y ánimo de la persona. Son también llamadas estrategias de apoyo y cuentan con la parte afectiva de la persona que debe aprender.
- d) **Práctica.** Aprender haciendo las cosas es una estrategia ideal para quien aprende más en lo concreto. Pero puede ser aplicada para varios contenidos.
- e) **Cooperación.** La cooperación en las estrategias de aprendizaje se refiere al aprendizaje colaborativo, en donde dos personas o más comentan y se ayudan con los contenidos.
- f) **Competencia.** El aprendizaje colaborativo como estrategia de aprendizaje puede llevarse a cabo haciendo uso del instinto competitivo de muchas personas. Pero funciona mejor con las personas que son naturalmente más competitivas.
- g) **Instrucciones.** Dar instrucciones y seguirlas es una tarea tan cotidiana y obvia que muchas veces no la pensamos como una estrategia de aprendizaje.
- h) **Repetición.** La repetición muchas veces entra dentro de las estrategias de aprendizaje de memoria, porque puede ser una estrategia de mnemotecnia.
- i) **Revisión.** Las estrategias de aprendizaje por revisión también pueden entenderse a partir de las evaluaciones. Parece paradójico, pero las

evaluaciones deberían poder ser oportunidades de aprendizaje y ese es el reto para muchos profesores y alumnos.

Hacer una revisión completa del contenido que debes aprender, ya sea para presentar un examen, hacer un test o no, te ayuda a afianzar los conocimientos y asegura el aprendizaje. Esta estrategia de aprendizaje amerita preparación y puede ser usada dentro de la gamificación de la educación.

j) Ensayo. Los ensayos son formas de desarrollar de manera escrita algún contenido y además es una estrategia de aprendizaje excelente para quienes aprenden escribiendo, porque fijan el conocimiento a través de la escritura.

k) Organización. La organización es una estrategia de aprendizaje que supone ordenar los contenidos según los criterios que mejor funcionen en tu caso.

l) Regulación. Esta estrategia de aprendizaje permitirá maximizar los resultados controlando los estímulos y lo que se aprende, junto con lo que vas produciendo en el proceso.

Probablemente a medida que se va leyendo, se va dando cuenta del número de hechos y eventos que pueden servir para explicar algún proceso. Lo mejor no es que se estudie todo, en algún momento la búsqueda tiene que pararse y centrarse en los que se considere más importante. Pero esto siempre dependerá de la persona y lo que debes aprender.

m) Debate. Esta estrategia de aprendizaje supone el compartir de ideas con otras personas sobre un tema determinado.

Muchas personas tienen facilidad de aprender y asimilar información a medida que la problematizan y discuten con otras personas.

n) Análisis. El análisis es la estrategia de aprendizaje que hace uso de la reflexión, personal o grupal, para profundizar en un contenido y aprenderlo.

Con el análisis, las personas se hacen casi especialistas en el contenido

porque entienden bien de qué se trata, sus orígenes y cambios actuales.

o) Composición de mapas. Muy parecida a la asociación, esta estrategia de aprendizaje se vale de ilustraciones para para fijar los conocimientos. Cuando hay varios niveles de complejidad en los contenidos, es una excelente estrategia porque permite aprender de forma visual las conexiones entre las ideas.

De esta forma, lo que antes parecía un concepto inentendible, ahora es una imagen con palabras conectadas fáciles de entender.

2.2.3.6. Características de las estrategias de aprendizaje

Las estrategias de aprendizaje son deliberadas y planificadas por el propio estudiante, además (35):

- Son acciones que parten del sujeto que aprende.
- Pueden incluir varias técnicas, operaciones o actividades específicas.
- Persiguen un propósito determinado: el aprendizaje y la solución de problemas académicos y/o aquellos otros aspectos vinculados con ellos.
- Son más que los “hábitos de estudio” porque se realizan flexiblemente.

2.2.3.7. Clasificación de las estrategias de aprendizaje

Esta es la primera clasificación, consta de procesos, tipo, finalidad y técnica o habilidades (35):

a) Aprendizaje memorístico

Algunas de las técnicas que favorecen el aprendizaje memorístico cuya finalidad es el repaso simple son las siguientes: Subrayar, destacar, copiar y el resumir.

b) Aprendizaje significativo

Dentro de las técnicas o habilidades que se pueden emplear para favorecer el aprendizaje significativo se encuentran: Palabras clave, rimas, imágenes mentales, parafraseo, organizadores previos, elaboración de inferencias, resumir, analogías, elaboración

conceptual, uso de categorías, redes semánticas, mapas conceptuales, uso de estructuras textuales y diagramas de pensamiento radiante.

CLASIFICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE			
Procesos	Tipo de estrategia	Finalidad u objetivo	Técnica o habilidad
Aprendizaje memorístico	Recirculación de la información	Repaso simple	➤ Repetición simple y acumulativa.
		Apoyo al repaso	➤ Subrayar ➤ Destacar ➤ Copiar ➤ Resumir
Aprendizaje significativo	Elaboración	Procesamiento simple	➤ Palabras clave ➤ Rimas ➤ Imágenes mentales ➤ Parafraseo ➤ Organizadores previos
		Procesamiento complejo	➤ Elaboración de inferencias ➤ Resumir ➤ Analogías ➤ Elaboración conceptual
	Organización	Clasificación de información	➤ Uso de categorías
		Jerarquización y organización de la información	➤ Redes semánticas ➤ Mapas conceptuales ➤ Uso de estructuras textuales ➤ Diagramas de pensamiento radiante
Recuerdo	Recuperación	Evocación de la información	➤ Seguir pistas ➤ Búsqueda directa

2.2.3.8. Clasificación de estrategias cognoscitivas del aprendizaje

Esta es la segunda clasificación, se trata de ocho estrategias de aprendizaje (35):

a) Estrategias de ensayo para tareas básicas de aprendizaje

Ejemplo: Repetir en orden los colores del espectro.

b) Estrategias de ensayo para tareas básicas del aprendizaje

Ejemplo: Copiado y subrayado de una lectura.

c) Estrategias de elaboración para tareas básicas de aprendizaje

Ejemplo: Construcción simbólica (verbal o imaginaria) de lo que se está tratando de aprender.

d) Estrategias de elaboración para tareas complejas de aprendizaje

Ejemplo: Creación de analogías, parafraseo, la utilización de conocimientos previos, experiencias, actitudes y creencias para hacer significativa la nueva información.

e) Estrategias organizacionales para tareas básicas de aprendizaje

Ejemplo: Uso de esquemas para ordenar información.

f) Estrategias organizacionales para tareas complejas de aprendizaje

Ejemplo: Uso de diagramas conceptuales.

g) Estrategias de monitoreo de comprensión (metacognición)

Ejemplo: Conocimiento del individuo acerca de sus propios procesos cognoscitivos.

h) Estrategias afectivas

Ejemplos: Ejercicios de relajación y auto-comunicación positiva; encontrar un lugar relajado y con buen ambiente para estudiar.

2.2.3.9. Elección de las estrategias de aprendizaje

El alumno debe escoger, de entre las de su repertorio, la estrategia de aprendizaje más adecuada en función de varios criterios (37):

- **Los contenidos de aprendizaje (tipo y cantidad):** la estrategia utilizada puede variar en función de lo que se tiene que aprender, (datos o hechos, conceptos, etc.), así como de la cantidad de información que debe ser aprendida. Un alumno que, p.e., sólo debe aprender la primera columna de los elementos químicos de la tabla periódica, puede, elegir alguna estrategia de ensayo: repetir tantas veces como sea preciso el nombre de los elementos, o utilizar alguna regla mnemotécnica. Estas mismas estrategias, pueden ser utilizadas para la memorización de vocabulario en inglés (datos).
- **Los conocimientos previos que tenga sobre el contenido de**

aprendizaje: si el alumno quiere relacionar, p.e., los distintos tipos de aviones que existen y clasificarlos es necesario tener unos conocimientos más amplios que saber el nombre.

Las condiciones de aprendizaje (tiempo disponible, la motivación, las ganas de estudiar, etc.). En general puede decirse que a menos tiempo y más motivación extrínseca para el aprendizaje más fácil es usar estrategias que favorecen el recordar literalmente la información (como el ensayo), y menos las estrategias que dan significado a la información o la reorganizan (estrategias de elaboración o de organización).

- **El tipo de evaluación al que va a ser sometido:** en la mayoría de los aprendizajes educativos la finalidad esencial es superar los exámenes; por tanto, será útil saber el tipo de examen al que se va a enfrentar. No es lo mismo, por ejemplo, aprender el sistema periódico químico para aplicarlo a la solución de problemas químicos que aprenderlo para recordar el símbolo o estructura atómica de cada elemento. Esto es, las pruebas de evaluación que fomentan la comprensión de los contenidos ayudan a que los alumnos utilicen más las estrategias típicas del aprendizaje por reestructuración.

2.2.3.10. Estrategias de aprendizaje en la universidad

Para optimizar la adquisición de conocimientos es necesario mejorar en los procedimientos didácticos que se utilizan en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado universitario. Dichos estudiantes poseen una forma propia para aprender que depende de elementos fisiológicos, ambientales o emocionales. Si entendemos sus estilos de estudio comprenderemos de qué modo estos determinan el proceso de enseñanza-aprendizaje que les permite obtener unos resultados en función de actividades concretas y también la atribución que realizan a diferentes causas en función de sus éxitos o de sus fracasos (40).

Los procesos de enseñanza-aprendizaje en la universidad son diversos, lo que propicia el establecimiento de normas y reglas de actuación por

parte de los alumnos vinculadas a su contexto social y a sus condiciones particulares. Todo ello dependerá de la relación entre estudiantes y profesorado. Este último colectivo debe conocer el estilo y la forma en que aprende su alumnado para orientar su adquisición de conocimientos, en este caso atendiendo al género. Las estrategias y la organización de los tiempos de aprendizaje o la utilización de recursos están vinculadas a variables de género que pueden producir diferencias en los estilos de aprendizaje de los universitarios (40).

Respecto al género y al rendimiento, existen estudios que muestran que no puede hablarse de diferencias significativas, aunque la mujer tenga una leve propensión hacia un rendimiento mayor. En un estudio de 121 alumnos, señalaron que no existían diferencias en los estilos de aprendizaje ni en el rendimiento entre géneros. En otro estudio sí encontraron diferencias en función del género e insistían en considerar este factor en la planificación de la enseñanza universitaria. También las mujeres utilizan con más frecuencia estrategias para seleccionar, jerarquizar y organizar la información. En otro estudio el rendimiento académico es igual, aunque ellas logran mejores resultados (40).

Sobre los niveles de creatividad y concluyen que hay diferencias según el género, puesto que las universitarias son más creativas que sus compañeros varones (40).

La mejora del aprendizaje de los universitarios (hombres o mujeres) es fundamental para el docente, de ahí el interés en indagar las estrategias metodológicas que utilizan. Para ello es importante que conozca el número de estudiantes, las competencias que deben adquirir, los recursos de los que disponen o el nivel que quieren lograr. Las estrategias didácticas que más utiliza el profesor universitario en el aula son, en primer lugar, las TIC; en segundo lugar, la clase magistral, que la complementa con recursos audiovisuales, y, por último, el juego de rol. El objetivo del estudio fue analizar las diferencias de género en el perfil de estilos de aprendizaje y de uso de estrategias cognitivas de adquisición

de conocimientos en 272 alumnos pertenecientes a dos universidades — la Universidad de Pinar del Río (Cuba) y la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (España)— que cursaban estudios universitarios de primer año (40).

2.2.4. MANEJO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES

Es la utilización de programas, plataformas o aplicaciones orientadas al ocio, educación y al trabajo (41), (42).

Manejo. Usar, utilizar, aunque no sea con las manos (41).

Herramienta virtual. Las 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 (42).

Son todos aquellos software o programas intangibles que se encuentran en las computadoras o dispositivos, donde le damos uso y realizamos todo tipo de actividades y una de las grandes ventajas que tiene el manejo de estas herramientas, es que pueden ayudar a interactuar más con la tecnología de hoy en día, nos ayuda a comunicarnos y hacer otro tipo de cosas por medio de ella, con el fin de desarrollar competencias y habilidades en los estudiantes para ser utilizadas en la educación, que además de ser un apoyo para el aprendizaje, también da paso a la innovación de una búsqueda hacia mejores manejos sobre estos materiales; sin embargo, para que esto se logre con éxito se necesita tener a un personal capacitado que pueda sacar el mejor provecho posible para crear ambientes de aprendizaje en las aulas y ofrecer las herramientas necesarias que se puedan emplear a situaciones de la vida real (43).

2.2.4.1. Utilidades

Las Herramientas Virtuales son usadas para crear, editar, gestionar y publicar contenido digital con una buena conexión a internet (44).

Entre otros usos tenemos (43):

- Como medios de comunicación ya que superan las barreras del espacio y el tiempo. Permiten que dos o más personas establezcan comunicación por medio de mensajes escritos o video desde distintas partes del mundo en tiempo real. Además de la posibilidad de que la información circule de manera rápida y efectiva.
- En educación para que el trabajo en clase sea más entretenido y provechoso. Son un material de apoyo para enriquecer el contenido que se aborda, los alumnos pueden buscar más datos un tema de su interés.
- Se usan en la investigación de cualquier tema o área, permiten a los investigadores compartir su información y hacer recopilaciones.
- Se emplean en el llenado de algunos documentos que ponen al alcance instituciones gubernamentales, pero también hacen más fácil el manejo de papeleo mediante archivos digitales.
- Permiten crear bases de datos de cualquier tipo.
- Ayudan a planear, escribir y aprender con otros.
- Ayudan a organizar y a tomar conciencia sobre necesidades de información.
- Ayudan a administrar tiempo, labores, fuentes, retroalimentación de otros, borradores de trabajos y productos finales.

2.2.4.2. Importancia de las herramientas virtuales

Las TIC's (Tecnologías de la Información y la Comunicación) vienen a jugar un papel importante en el ámbito de las actividades humanas actuales, por el uso continuo que las personas hacen de estas herramientas, tal es el ejemplo del Internet que permite no sólo la obtención de información sino también espacios de socialización. En este sentido, los procesos de enseñanza y aprendizaje que se llevan a cabo mediante el uso de éste tipo de herramientas han permitido no sólo nuevas y avanzadas formas de investigación sino que además permiten que la ciencia y la enseñanza sean espacios globales, es decir, que los procesos de formación puedan hacerse sincrónicamente con diversas personas en diferentes

países, lo cual indudablemente enriquece los procesos de investigación y aprendizaje.

Por tanto, puede decirse que las TIC's tienen un fuerte impacto en la educación no sólo por ser de fácil accesibilidad sino porque se convierten en canales de comunicación, en fuentes de información y en recursos interactivos que permiten en general fomentar nuevas competencias a nivel educativo puesto que el estudiante estará en la capacidad de tener mejores criterios en cuanto a la selección y análisis de la información, elaboración y argumentación de dicho conocimiento adquirido, lo que por ende lo conllevará a una actitud creativa, inventiva, investigadora y de procesos mentales estructurados que le permitan generar nuevos avances y preguntas en cualquier tema de interés (45).

En consecuencia, el mundo virtual incide fuertemente en la educación implicando nuevas destrezas en los estudiantes, posibilitando la obtención y socialización de información, permitiendo el afianzamiento de procesos de enseñanza – aprendizaje más estructurados y lúdicos, posibilitando encuentros sincrónicos y asincrónicos entre docentes – estudiantes, creando espacios de expresión y socialización, promoviendo una mejor selección y análisis de la información y por ende estructuras mentales más sólidas para comprender los nuevos conocimientos, aprehenderlos y con base en ello argumentar nuevas investigaciones e ideas (45).

2.2.4.3. Herramientas virtuales para la educación

A raíz de la problemática surgida por la pandemia del Coronavirus, se ha implementado la educación virtual, y debido a la situación excepcional que se está viviendo, son muchas más las instituciones educativas que han tenido que incorporar estas útiles herramientas online para poder seguir desarrollando sus tareas con normalidad.

En el ámbito académico, en particular en educación superior, las herramientas virtuales son un potente recurso que fácilmente se adapta a diversas necesidades y objetivos (44).

Entre los avances tecnológicos más importantes se encuentra la educación virtual y las herramientas que nos brinda para facilitar el aprendizaje en esta modalidad (42).

El Correo Electrónico permite enviar, recibir mensajes de nuestros compañeros, tutores y directores de curso y viceversa para socializar un tema determinado. Los Foros colaborativos es un ambiente virtual de aprendizaje donde todos los compañeros podemos manifestar nuestros aportes acerca de una tarea encomendada por el tutor y por medio de la crítica y el análisis llegamos a una conclusión y así sintetizar un trabajo final significativo. El Blog es un sitio web que recopila textos, documentos, videos, imágenes con enlaces que sirven para ampliar la información, esta herramienta nos sirve como intercambio de información y comunicación. Los Wikis son sitios web que a partir de un tema pueden ser creados y modificados en forma instantánea por el grupo colaborativo (42).

Entre las herramientas para la educación tenemos:

a) **Google classrooms.** Es una plataforma gratuita educativa que forma parte de Google Apps, juntamente con Google Docs, Gmail y Google Calendar. En un inicio, fue concebida para ahorrar papel aunque sus funciones son las de simplificar y distribuir tareas. Además, también sirve para evaluar contenidos (46).

El trabajo de distribuye a través de distintas aulas, en las que el docente puede asignar tareas, al mismo tiempo que poner avisos, crear encuestas o recibir respuestas de la parte de los alumnos. También sirve como nexo entre las familias (46).

En otras palabras, Google Classrooms permite agilizar los procesos de comunicación entre padres, alumnos y profesores (46).

b) **Chamilo.** Es una herramienta que permite a los docentes construir cursos 100% online o cursos con apoyo presencial. Dispone de una serie de metodologías pedagógicas que el docente puede escoger según su criterio, que puede variar en función de la tarea a desarrollar (46).

- c) **Moodle.** Es uno de los programarios de código libre que crea entornos virtuales de educación y aprendizaje más conocidos. Actualmente tiene un total de 75.000 usuarios registrados y está traducido en 75 idiomas (46).

Está construido bajo la óptica de construcción del conocimiento basado en el diálogo entre los participantes y el constructivismo social (46).

Dispone una interficie sencilla e intuitiva que permitirá realizar tus clases 100% en línea (46).

- d) **Sakai.** Es una plataforma que forma parte de la Fundación Sakai, a la que pertenecen más de 100 universidades. Su objetivo es el de crear un entorno de colaboración y aprendizaje para la educación superior (46). Destaca por tener la opción de videoconferencia, que ha tenido muy buena aceptación. Además, Sakai divide la función de sus herramientas según el objetivo del aprendizaje; Generales de colaboración, enseñanza y aprendizaje, administrativas y de portafolios (46). También permite facilitar la comunicación entre profesores y alumnos, facilita la distribución de material docente y pueden realizarse exámenes, además de gestionar trabajos (46).

- e) **Edmodo.** Es una de las herramientas para crear aulas virtuales más conocidas de todo el mundo. Su objetivo es el de crear clases virtuales en las que los alumnos participen, colaboren y dialoguen. Dispone de unos 58 millones de usuarios en todo el mundo (46).

Lo mejor de Edmodo es que tanto profesores como alumnos, ¡y padres!, pueden formar parte de ella (46).

Edmodo pone como punto clave la comunicación y el profesor puede crear las aulas virtuales que desee. Cada alumno tiene sus aulas virtuales en su perfil (46).

Otro aspecto que convierte a Edmodo en una de las mejores plataformas, es el uso de las insignias. En otras palabras, Edmodo emplea la gamificación dentro del aula y de la herramienta virtual (46).

2.2.4.4. Herramientas virtuales para la comunicación

Las tecnologías de información y comunicación (tic's) son herramientas que permiten dentro de mucho procesar, almacenar, sintetizar, recuperar y presentar información de formas variadas, hoy día contamos entre éstas herramientas al correo electrónico, foro, chat, Twitter, Facebook, Skype, blogs, entre otros (42).

Entre estas herramientas se tienen (47):

- a) **Blogger**. Herramienta de creación de blogs de Google, sencilla y eficaz, para todo tipo de usuarios.
- b) **WordPress**. Una de las herramientas de creación de blogs más completas, ya que permite personalizar y adaptar la bitácora a las necesidades de cada usuario.
- c) **Tumblr**. Plataforma de microblogging centrada sobre todo en la imagen, aunque permite también incluir textos, videos, enlaces o audios.
- d) **Wikia**. Sitio web que permite al usuario crear de forma sencilla su propio wiki en el que incorporar contenido de forma individual y colaborativa.
- e) **Wikispaces**. Espacio para creación y alojamiento de Wikis. Cuenta con una herramienta, Wikispaces Classroom, especialmente desarrollada para el ámbito escolar que incluye un newsfeed y la posibilidad de organizar grupos o clases y monitorizar el trabajo de cada alumno. Es de pago pero permite prueba gratuita.
- f) **Remind**. Aplicación de mensajería segura donde los números quedan ocultos. Además, permite enviar adjuntos y clips de voz, y establecer una agenda de tareas con recordatorios.
- g) **Google Hangouts**. Aplicación con la que se puede establecer un grupo de chat o videochat (hasta 10 personas) que permite enviar lecciones online a los alumnos o crear una clase o grupo virtual de intercambio de opiniones.
- h) **Marqueed**. Herramienta online con la que los usuarios pueden realizar

marcas y comentarios sobre una imagen para poner en común sus ideas e intercambiar opiniones de forma visual. Permite crear grupos y proyectos.

- i) **Voxopop.** Sistema de foros con voz. Los usuarios incluidos en determinado grupo de trabajo pueden opinar respecto al tema propuesto mediante audios que van apareciendo como respuestas.
- j) **Padlet.** Herramienta para crear murales virtuales de forma colaborativa, en los que se pueden incluir elementos multimedia, vínculos y documentos.
- k) **Stormboard.** Herramienta online para hacer lluvias de ideas 2.0 e intercambiar opiniones sobre un tablero virtual. La versión gratuita permite trabajar con grupos de hasta cinco usuarios.
- l) **Mindmeister.** Aplicación para elaborar mapas mentales en línea y de forma colaborativa, útiles hacer lluvias de ideas o estructurar los ejes del trabajo. Permite insertar multimedia, gestionar y asignar tareas y convertirlos en una presentación o en un documento imprimible.
- m) **Symbaloo.** Tablero virtual para compartir enlaces o recursos web interesantes, perfecto para recopilar fuentes o documentación.

2.2.4.5. Herramientas virtuales para las empresas

Las herramientas virtuales son medios muy eficaces dentro de la comunicación virtual y han permitido que la comunicación entre dos o un grupo de personas sea más rápida y de una mejor calidad a través de diferentes competentes y hacen más atractiva la herramienta como tal, lo cual también va acompañado de una finalidad y una funcionalidad la cual los usuarios o empresas y se interesen cada vez más (44).

Implementar herramientas virtuales no necesariamente implica realizar grandes inversiones en programas o equipamiento; las pymes también pueden realizar importantes avances en temas de virtualización, con herramientas gratuitas o de relativo bajo costo. La clave es asegurar la capacitación de las personas involucradas para que puedan aprovechar al

máximo los beneficios de la tecnología, y que el cambio se incorpore a la cultura de la organización (42).

2.2.4.6. Herramientas virtuales para la búsqueda

Las herramientas de búsqueda de información en Internet más populares son sin lugar a dudas (42):

- Los motores de búsqueda horizontales.
- Los motores de búsqueda verticales/singulares.
- Los directorios de preguntas y marcadores sociales.
- Los metabuscadores.

2.2.4.7. Herramientas para compartir archivos

Algunas herramientas para este propósito son (47):

- a) **Dropbox.** El servicio de almacenamiento en línea más utilizado, para guardar todo tipo de archivos. Ofrece la posibilidad de crear carpetas compartidas con otros usuarios y conectarse desde distintos dispositivos mediante apps.
- b) **Google Drive.** Almacenamiento en la nube de 15 Gb, para guardar y compartir todo tipo de documentos y carpetas. Disponible como aplicación para móviles y tabletas. Además, permite editar directamente los documentos en línea con Google Docs.
- c) **WeTransfer.** Una forma sencilla de enviar documentos, especialmente de gran tamaño (hasta 2 Gb), a cualquier usuario a través de un enlace por email. Los archivos no se almacenan, solo se conservan durante unos días y después se borran.
- d) **Jumpshare.** Espacio online para subir archivos en alta calidad sin que se pierda información y compartirlos con quien se quiera.

2.2.4.8. Herramientas para organizar el trabajo

Estas son algunas herramientas para organizar el trabajo (47):

- a) **Google Calendar.** El calendario online de Google permite establecer

tareas y fechas, citas, alarmas y recordatorios y, además, puede compartirse entre varios usuarios que añaden eventos comunes.

- b) **Hightrack.** Gestor de tareas online y descargable para organizar el trabajo, gestionar una agenda de tareas personal y establecer plazos de entrega o cumplimiento.
- c) **WorkFlowy.** Herramienta en línea con la que se puede establecer un flujo de trabajo colaborativo con tareas jerarquizadas de forma muy visual. Los usuarios o invitados a la lista pueden aportar y modificar el flujo según se cumplan objetivos.
- d) **Symphonical.** Calendario virtual a modo de pizarra en el que se pueden añadir y gestionar tareas a través de notas adhesivas multimedia. Permite la edición colaborativa entre un grupo establecido y enlaza directamente con Google Hangouts para chatear o hacer videoconferencias.

2.2.4.9. Factores de importancia en la educación virtual

Se consideran los siguientes:

Exploración: El uso de Internet como una herramienta de exploración les abre al profesor y al estudiante universitario las puertas de una fuente inagotable de información y recursos (48).

Experiencia: El estudiante virtual se ve involucrado en una nueva experiencia social y de aprendizaje que puede incluir comunicaciones directas con su profesor, discusiones con sus compañeros de curso o estudio individual de contenidos a su propio ritmo (48).

Compromiso: Los cursos virtuales ofrecen una oportunidad única al estudiante de compartir experiencias con otros, lo que refuerza el sentido de colaboración y de comunidad (48).

Además el estudiante recibe el control de su tiempo y sus recursos y puede escoger el mejor camino de aprendizaje de acuerdo con sus preferencias y capacidades (48).

Flexibilidad: Desde cualquier lugar y a cualquier hora, los estudiantes

pueden tener acceso a sus cursos virtuales. Se estima que aproximadamente 80% de las empresas ya tienen solucionado su acceso a Internet, por lo que los obstáculos técnicos de acceso de los estudiantes que trabajan ya están superados (48).

Actualidad: Los profesores tienen la oportunidad de actualizar sus materiales y temas de discusión instantáneamente lo que hace que los cursos se mantengan frescos y consistentes con la actualidad (48).

Personalización: Aunque parezca contradictorio, la educación virtual sí permite un contacto personal entre el profesor y el alumno. El intercambio de mensajes escritos y la posibilidad de seguimiento detallado del progreso proporcionan al profesor un conocimiento del alumno muchas veces mayor que en cursos presenciales (48).

2.2.4.10. Clases virtuales en las universidades

Una de las consecuencias del aislamiento social que impone la pandemia del covid-19 en el ámbito educativo es la necesaria adaptación a la enseñanza no presencial mediante el dictado de clases virtuales. Y las universidades peruanas han diseñado sus propias plataformas digitales para brindar un servicio educativo de calidad. La mayoría de estas casas superiores de estudio nacionales empezará el ciclo académico 2020-I el 18 de mayo (49).

A continuación, veamos cuál es el panorama de las universidades nacionales ubicadas en las diversas regiones del país respecto del inicio de las clases virtuales correspondientes al semestre 2020-I (49).

Arequipa

La Universidad Nacional de San Agustín (UNSA) fue la primera casa de estudios superiores pública en el país que inició el semestre académico 2020, el pasado 20 de abril, con clases virtuales, en beneficio de cerca de 22,000 estudiantes (49).

El rector de la UNSA, Ruhel Sánchez, resaltó que desde el año 2018 se utiliza una plataforma virtual, en el marco de la política universitaria de “Cero papel académico”. Ello ha permitido a la universidad prepararse ante los desafíos de la educación a distancia para reducir el riesgo de contagio que plantea la pandemia del covid-19 (49).

Con esta plataforma virtual y mientras dure el estado de emergencia, la UNSA asegura a sus estudiantes el desarrollo de las asignaturas. El uso de las aulas virtuales no es nuevo en la UNSA, dado que el año 2018 a través de la Dirección Universitaria de Tecnologías de la Información y Comunicación (DUTIC), se capacitó a 725 docentes. En el 2019, se capacitó a 840 docentes, en el uso de la plataforma Moodle.

Amazonas

La Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza (UNTRM) inició el lunes 4 de mayo el ciclo académico 2020-I mediante las clases virtuales (49)..

Al respecto, el vicerrector académico Miguel Ángel Barrera, sostuvo que la UNTRM ha conformado un equipo de expertos para acompañar el proceso de enseñanza y aprendizaje bajo esta modalidad que se sustenta en las tecnologías de la información y comunicación.

En ese sentido, instó a los estudiantes a poner su mejor empeño en esta nueva experiencia educativa, y de haber alguna duda comunicarse con los docentes de los cursos y la propia universidad mediante los canales de comunicación electrónica (49).

Apurímac

Aunque todavía está pendiente la publicación del calendario académico del semestre 2020-I y del proceso de matrícula, el Consejo Universitario de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac (UNAMBA), aprobó la exoneración del pago de matrículas debido a la difícil situación

que atraviesan los estudiantes y la comunidad universitaria debido a la pandemia del nuevo coronavirus (49).

La Unamba cuenta con más de 3,400 estudiantes, quienes provienen en su gran mayoría de hogares de escasos recursos económicos y proceden de las diversas provincias de Apurímac (49).

Ayacucho

La Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga (UNSCH) iniciará este lunes 11 de mayo las clases del ciclo 2020-I a dictarse bajo la modalidad virtual. El 28 de agosto está prevista la finalización de las labores académicas de pregrado en esta prestigiosa casa de estudios superiores de Ayacucho, fundada el 3 de julio de 1677 (49).

Cajamarca

La Universidad Nacional de Cajamarca todavía no publica el cronograma de matrícula y de inicio de las clases virtuales correspondientes al ciclo 2020-I. Solo dispuso el reinicio del dictado de clases del programa de Nivelación Académica, a partir del 13 de abril (49)..

Cusco

El 18 de mayo es la fecha prevista del inicio de las clases a distancia para el semestre 2020-I en la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC). El proceso de matrícula empezó el 13 de abril y concluirá el 15 de mayo. El término del ciclo está proyectado para el mes de setiembre (49).

Huánuco

El pasado lunes 4 de mayo empezó el ciclo académico 2020-I en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán (UNHV) de Huánuco, para los estudiantes a partir del tercer ciclo (49).

Según el cronograma establecido, las clases virtuales en esta casa superior de estudios culminarán el 22 de agosto y del 24 al 30 de agosto se realizará la entrega de notas vía internet, así como la firma de actas y registros en la Unidad de Procesos Académicos de la UNHV (49).

Huancavelica

La Universidad Nacional de Huancavelica iniciará el ciclo 2020-I con clases virtuales el próximo 18 de mayo. La inducción a los estudiantes y catedráticos en el manejo de la plataforma virtual de enseñanza empezó el 4 de mayo y finalizará el 15 de mayo. Asimismo, se tiene previsto culminar el semestre académico el 18 de julio. Luego de ello, las autoridades universitarias evaluarán la continuidad de esta modalidad de enseñanza, en función del comportamiento epidemiológico del covid-19, informó la universidad en un comunicado (49).

Ica

La Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica (UNICA) tiene pendiente la publicación del cronograma de inicio de clases para el semestre académico 2020-I (49).

En un comunicado, emitido el 21 de abril, el Rectorado indicó que la continuidad del servicio educativo universitario requiere de diversas actividades que contemplan el análisis de la capacidad institucional y la reprogramación académica para implementar la adaptación de la enseñanza no presencial de los cursos que correspondan (49).

Junín

La Universidad Nacional del Centro del Perú (UNCP) empezó el pasado lunes 4 de mayo el ciclo académico 2020-I mediante clases virtuales para sus 25 facultades.

Los estudiantes del primero al último ciclo según la carrera profesional acceden a las clases a través de la Plataforma de Aprendizaje Virtual diseñada por la oficina de Innovación Académica de la UNCP (49).

Lambayeque

Bernardo Nieto Castellanos, vicerrector académico de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (UNPRG) de Lambayeque, anunció que se han dado grandes avances en el proceso de capacitación de los docentes universitarios en manejo de herramientas tecnológicas, por lo que el ciclo académico 2020-I empezará de manera virtual el 6 de julio (49).

Los exámenes parciales están calendarizados para el 24 de agosto y culminarán el 28 del mismo mes, mientras los exámenes finales se realizarán entre el 19 y el 30 de octubre, siendo este el último día de actividades académicas, precisó (49).

Loreto

La Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP) tiene previsto empezar las clases virtuales del semestre académico 2020-I el 1 de junio. En tanto, del 21 al 25 de setiembre culminará el semestre con las evaluaciones finales y de aplazados (49).

Madre de Dios

El próximo 18 de mayo está previsto el inicio de clases virtuales correspondientes al ciclo 2020-I en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios (UNAMAD). Las autoridades universitarias resolvieron exonerar del pago de matrícula a los estudiantes de pregrado, atendiendo la coyuntura actual de dificultades económicas provocada por la pandemia del covid-19 (49).

Según el cronograma de actividades establecido, del 11 al 15 de mayo se realizará la capacitación a los ingresantes y alumnos regulares en el manejo de la plataforma virtual que se utilizará en el proceso de enseñanza y

trámites virtuales. El fin de las labores académicas del ciclo 2020-I está programado para el 4 de setiembre (49).

Moquegua

Las clases virtuales en la Universidad Nacional de Moquegua, a nivel de pregrado, empezarán el próximo 18 de mayo. El proceso de matrícula vía internet empezó el 4 de mayo y culminará el 15 del mismo mes para las seis escuelas profesionales de esa casa superior de estudios (49).

Pasco

Más de 7,000 estudiantes de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión iniciarán las clases virtuales el próximo 8 de junio, mientras que la matrícula online se realizará del 18 de mayo al 7 de junio para lo cual se aprobó los procedimientos del proceso de matrícula, enmarcado en la Directiva N° 001-2020-DPU-VRAC, informaron las autoridades universitarias (49).

Piura

El Virrektorado Académico de la Universidad Nacional de Piura informó, mediante un comunicado, que la reprogramación del calendario académico a través de clases virtuales está prevista para el lunes 18 de mayo, aunque esta fecha podría modificarse si surge algún motivo de fuerza mayor (49). Refirió que según una encuesta a docentes y estudiantes, el 86% está de acuerdo con las clases virtuales, el 96.5% cuenta con computadora de escritorio o portátil en su casa, y el 94.7% cuenta con servicio de internet (49).

Puno

La Universidad Nacional del Altiplano (UNA) empezará las clases virtuales del ciclo 2020-I de pregrado el próximo lunes 18 de mayo, tras

registrar el 99.5% de estudiantes matriculados, informó el Vicerrectorado Académico (49).

Desde hoy inició un proceso de capacitación en el uso de las plataformas de la UNA, manejo de entornos del aula virtual de uso docente, competencias docentes en procesos metodológicos y evaluación del aprendizaje en educación no presencial. El sílabo del curso se colocará en la plataforma virtual, del 12 al 15 de mayo (49)..

San Martín

El pasado lunes 4 de mayo empezó el dictado de clases virtuales del semestre 2020-I en la Universidad Nacional de San Martín, mediante la plataforma diseñada por esta casa superior de estudios (49).

Ucayali

De acuerdo a la RESOLUCIÓN N° 93-2020-UNAMAD-R, de fecha 4 de mayo del 2020 se aprobó la segunda reprogramación del Calendario Académico 2020 de la Universidad Nacional de Ucayali, donde el inicio de las labores académicas para el semestre 2020-I en la modalidad virtual iniciará el próximo 18 de mayo (49).

Dentro del cronograma de actividades, las matrículas online empezaron el 6 de mayo y finalizará el 17 de mayo del 2020, mientras que la solicitud de reincorporación de estudios será hasta el 8 de mayo, la convalidación de asignaturas hasta el 13 de mayo, la reserva de matrícula hasta el 24 de mayo y la matrícula extemporánea online del 18 al 24 de mayo (49).

La capacitación a ingresantes y estudiantes regulares en la modalidad virtual e Intranet se desarrollará del 11 al 15 de mayo, con la finalidad que estudiantes y docentes puedan adaptarse al nuevo proceso de enseñanza a través de las clases virtuales. Finalmente, se dispuso la exoneración del pago por derecho de matrícula para este semestre académico 2020-I (49).

Tacna

En esta región, la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann reanudó desde el lunes 4 de mayo y hasta el 8 de mayo las matrículas a través del sistema académico: <http://www.dasa.unjbg.edu.pe/> (49)

Recuerdó que para el semestre 2020-I el proceso de matrículas solo se realizará de manera virtual y está dirigido a los estudiantes que no pudieron efectuar su matrícula anteriormente debido al estado de emergencia (49).

Asimismo, organizó una encuesta para conocer la situación de los estudiantes a fin de garantizar el buen desarrollo de las clases virtuales (49).

Tumbes

La Universidad Nacional de Tumbes empezó, el lunes 4 de mayo, las clases virtuales del ciclo académico 2020-I, dirigidas a los estudiantes matriculados, del segundo al décimo ciclo académico de pregrado (49).

En una ceremonia virtual de inicio de las actividades académicas del ciclo 2020-I el rector pidió el compromiso de los estudiantes y docentes para llevar adelante un proceso exitoso de enseñanza y aprendizaje, sustentado en las tecnologías de la comunicación e información (49).

“Hoy volvimos a nuestra tarea de enseñanza-aprendizaje, momentos gratos entre docentes y estudiantes que vivieron una jornada histórica. Aprender desde casa es un reto que lo asumimos todos”, expresó (49).

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- **Aplicación.** El término aplicar, también puede aludir a cuando utilizamos o empleamos una cosa en específico, es decir cuando ponemos en práctica algo en particular con diferentes propósitos o fines; cuando se habla de esta significación tenemos la posibilidad de poner en práctica diferentes tipos de conocimientos, principios o medidas, con la finalidad de lograr un objetivo trazado anteriormente; un ejemplo de ello recae cuando necesitamos utilizar un artículo ordinario, es allí cuando debemos

“aplicar” los diferentes conocimientos que poseemos para que este tenga un correcto funcionamiento(50).

- **Colaboración.** Colaborar significa trabajar en conjunto con otra u otras personas para realizar una obra o alcanzar un objetivo (51).
- **Comunicación.** La comunicación es el proceso de transmisión e intercambio de mensajes entre un emisor y un receptor (52).
- **Conceptualización.** Se entiende por conceptualización la representación de una idea abstracta en un concepto; surge de los conocimientos generales que se poseen sobre diversos temas (53)
- **Estrategia.** Estrategia es un plan para dirigir un asunto. Una estrategia se compone de una serie de acciones planificadas que ayudan a tomar decisiones y a conseguir los mejores resultados posibles. La estrategia está orientada a alcanzar un objetivo siguiendo una pauta de actuación (54)
- **Examen.** Es un tipo de evaluación que puede ser escrita, oral o a raíz de la creciente participación de la tecnología en nuestros días, a través de una computadora y que tendrá como objetivo final medir los conocimientos, aptitudes, opiniones o habilidades que ostenta una persona respecto de una determinada materia, situación o campo (55).
- **Información.** Conjunto de datos, ya procesados y ordenados para su comprensión, que aportan nuevos conocimientos a un individuo o sistema sobre un asunto, materia, fenómeno o ente determinado(56) .
- **Manejo.** Entendemos por manejo la acción de manejar, de organizar o conducir un objeto o una situación bajo características especiales que lo hacen específica y, por consiguiente, requieren destrezas igualmente particulares (57)
- **Organización.** Se conoce como organización a la forma como se dispone un sistema para lograr los resultados deseados (58).
- **Participación.** Participación es la acción de involucrarse en cualquier tipo de actividad de forma intuitiva o cognitiva. Una participación intuitiva es

impulsiva, inmediata y emocional, en cambio una participación cognitiva es premeditada y resultante de un proceso de conocimiento (59).

- **Planificación.** La planificación es el proceso y efecto de organizar con método y estructura los objetivos trazados en un tiempo y espacio (60).
- **Tecnología.** La tecnología es el conjunto de conocimientos y técnicas que se aplican de manera ordenada para alcanzar un determinado objetivo o resolver un problema (61).

2.4. HIPÓTESIS

2.5.1. Hipótesis general

La relación es significativa entre 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.

2.5.2. Hipótesis específicas

- a) La relación es significativa entre estrategias de aprendizaje y el manejo de información como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.
- b) La relación es significativa entre estrategias de aprendizaje y el manejo de comunicación como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.
- c) La relación es significativa entre estrategias de aprendizaje y el manejo de tecnología como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.
- d) La relación es significativa entre estrategias de aprendizaje y el aspecto de organización como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.

- e) La relación es significativa entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de ampliación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.
- f) La relación es significativa entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de colaboración en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.
- g) La relación es significativa entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de conceptualización en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.
- h) La relación es significativa entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de planificación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.
- i) La relación es significativa entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de preparación de exámenes en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.
- j) La relación es significativa entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de participación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.

2.5. VARIABLES

Variable 1: Estrategias de aprendizaje.

Variable 2: Manejo de herramientas virtuales.

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE 1	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ALTERNATIVA DE RESPUESTA	CATEGORIZACIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN
ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	Las estrategias de aprendizaje son una secuencia de operaciones cognitivas y procedimentales para procesar información y aprenderla significativamente. Los procedimientos usados en una estrategia de aprendizaje se denominan técnicas de aprendizaje(35).	La medición de la variable se realizará utilizando una escala que está conformado por 6 dimensiones que a su vez generan 45 ítems. Este instrumento será aplicado a estudiantes pudiendo ser de manera grupal o individual.	I. Estrategias de Ampliación	Información en internet	1. Busco más información navegando por internet	a) Nunca b) Pocas veces c) Algunas veces d) Muchas veces e) Siempre	CATEGORIZACIÓN DIMENSIÓN Estrategias de Ampliación Puntaje mínimo: 9 Puntaje máximo: 45 • Bajo: 9 a 21 • Medio: 22 a 33 • Alto: 34 a 45	Intervalo
				Actividades complementarias	2. Realizo actividades complementarias			
				Lecturas y trabajos complementarios	3. Completo el estudio con lecturas/trabajos complementarios			
				Elaboración de base de datos con información obtenida	4. Elaboro una base de datos con toda la información obtenida en el desarrollo del trabajo.			
				Búsqueda de datos relativos al tema	5. Busco datos, relativos al tema, en Internet.			
				Consulta de bibliografía recomendada	6. Consulto bibliografía recomendada.			
				Preparación para exámenes con otros materiales y no solo con apuntes	7. Me preparo los exámenes teniendo en cuenta todo el material, no sólo mis apuntes.			
				Consulta de otra bibliografía para mejorar la comprensión	8. Consulto otros materiales bibliográficos o páginas de Internet que ayuden o mejoren la comprensión			
				Ante las dudas o aplicación de conceptos se realiza búsqueda en otras bibliografías	9. Cuando me surgen dudas, o para ampliar algún concepto, realizo búsquedas en libros o en internet			
			II. Estrategias de Colaboración	Conocimiento y uso de recursos que proporciona la universidad	10. Conozco y utilizo los recursos que proporciona la universidad	a) Nunca b) Pocas veces c) Algunas veces d) Muchas veces e) Siempre	CATEGORIZACIÓN DIMENSIÓN Estrategias de Colaboración Puntaje mínimo: 11 Puntaje máximo: 55 • Bajo: 11 a 25 • Medio: 26 a 40 • Alto: 41 a 55	
				En la realización de resúmenes se integra aportes de otros compañeros	11. En la elaboración de resúmenes de cada uno de los temas integro las aportaciones hechas por otros compañeros en clase			
				Intercambio de resúmenes otros compañeros	12. Intercambio los resúmenes de los temas con los compañeros			
				Organización con compañeros para obtener bibliografía	13. Me organizo con los compañeros para pedir libros a la biblioteca			
				Comparto aportaciones nuevas con los compañeros	14. Cuando descubro aportaciones nuevas en documentos complementarios a la bibliografía recomendada, lo comparto con los compañeros.			
				Intercambio de información con compañeros	15. Intercambio con compañeros documentos, direcciones de Webs,... que nos puedan ser útiles			

					para el desarrollo de las actividades.			
				Consulta de dudas con compañeros	16. Consulto con los compañeros las dudas que se me plantean en el estudio del tema.			
				Repartición de bibliografía entre compañeros para realizar sinopsis de cada una de ellas	17. Reparto con algunos compañeros los libros de la bibliografía básica, elaborando sinopsis de cada uno de ellos, para compartirlos.			
				Poner a disposición de apuntes para facilitar el estudio	18. Pongo a disposición de los compañeros los apuntes que he elaborado para facilitar el estudio del temario			
				Colaboración entre compañeros para resolver un problema o investigar algo	19. Trabajo en colaboración para resolver un problema o investigar algo			
				Revisión de apuntes de compañeros para aclarar dudas	20. Reviso los apuntes de los compañeros para ver si aclaran las dudas			
			III. Estrategias de Conceptualización	Uso de esquemas, resúmenes, y cuadros sinópticos	21. Estudio con esquemas, resúmenes y cuadros sinópticos de los contenidos de cada tema	a) Nunca b) Pocas veces c) Algunas veces d) Muchas veces e) Siempre	CATEGORIZACIÓN DIMENSIÓN Estrategias de Conceptualización Puntaje mínimo: 8 Puntaje máximo: 40 • Bajo: 8 a 18 • Medio: 19 a 29 • Alto: 30 a 40	
				Elaboración de notas de lectura	22. Cuando inicio la lectura de un tema, escribo notas que posteriormente me sirven de síntesis de lo leído			
				Elaboración de síntesis de contenidos	23. Construyo una síntesis personal de los contenidos			
				Realización de mapas conceptuales y esquemas	24. Realizo mapas conceptuales y esquemas globales			
				Realización de mapas conceptuales de cada apartado	25. Realizo un mapa conceptual con los conceptos más importantes de cada apartado			
				Lectura y esquematización	26. Leo y esquematizo los contenidos			
				Elaboración de resumen de cada tema	27. Confecciono un resumen de cada tema			
				Recopilación de contenido más importante	28. Recopilo los contenidos que considero más importantes a modo de notas de estudio			
			IV. Estrategias de Planificación	Elaboración de plan de trabajo	29. Al empezar el ciclo de estudio, hago por escrito un plan de trabajo, reflejando el tiempo que dedicaré a cada asignatura y la fecha de los exámenes.	a) Nunca b) Pocas veces c) Algunas veces d) Muchas veces e) Siempre	CATEGORIZACIÓN DIMENSIÓN Estrategias de Planificación Puntaje mínimo: 5 Puntaje máximo: 25	
				Planificación de tiempos y estrategias de estudio	30. Planifico los tiempos y estrategias de estudio			

				Evaluación de aprendizaje	31. Evalúo el proceso de aprendizaje final		- Bajo: 5 a 11 - Medio: 12 a 18 - Alto: 19 a 25	
				Repartición de tiempo para estudio y elaboración de trabajos	32. Reparto el tiempo para el estudio de contenidos y la elaboración de las tareas de cada tema			
				Planificación de tiempo para cada asignatura y trabajo práctico	33. Planifico el tiempo de que dispongo para cada asignatura y trabajo práctico			
			V. Estrategias de Preparación de exámenes	Lectura de material de asignatura y selección de puntos más importantes	34. Leo todo el material de la asignatura y hago una selección de los puntos más importantes para trabajarlos	a) Nunca b) Pocas veces c) Algunas veces d) Muchas veces e) Siempre	CATEGORIZACIÓN DIMENSIÓN Estrategias de Preparación de exámenes Puntaje mínimo: 6 Puntaje máximo: 30 - Bajo: 6 a 14 - Medio: 15 a 22 - Alto: 23 a 30	
				En los debates tengo en cuenta las aportaciones de los compañeros	35. Cuando hay debate, tengo en cuenta las aportaciones de los compañeros para realizar la mía.			
				Antes de los exámenes se dedica unos días de repaso	36. Antes de los exámenes dedico unos días de repaso para aclarar dudas finales			
				Para el examen se elige los temas importantes que el profesor indica	37. Para preparar el examen me baso principalmente en los aspectos que el profesor marca como importantes			
				Repaso de indicaciones que el profesor me ha dado	38. Repaso las indicaciones que el profesor me ha dado a lo largo del curso			
				Realización de lectura rápida y después lectura detenida	39. Realizo una primera lectura rápida y después otra más detenida con copia o transcripción de lo más relevante			
				VI. Estrategias de Participación	Realización de anotaciones de las respuestas de los docentes a las dudas de compañeros			
			Realización de notas de dudas para consultas a profundidad		41. Tomo nota de mis dudas para consultarlas más a fondo en una segunda lectura.			
			Aclaración de dudas durante las clases		42. Aclaro las dudas con el profesor en clase o en tutoría			
			Respuesta a preguntas realizadas en clases		43. Respondo a las preguntas planteadas en clase.			
			Corrección de actividades con el fin de comprobar conocimientos		44. Corrijo las actividades propuestas para comprobar mis conocimientos.			
			Seguimiento, aprovechamiento y participación en clases		45. Sigo, aprovecho y participo en las clases			

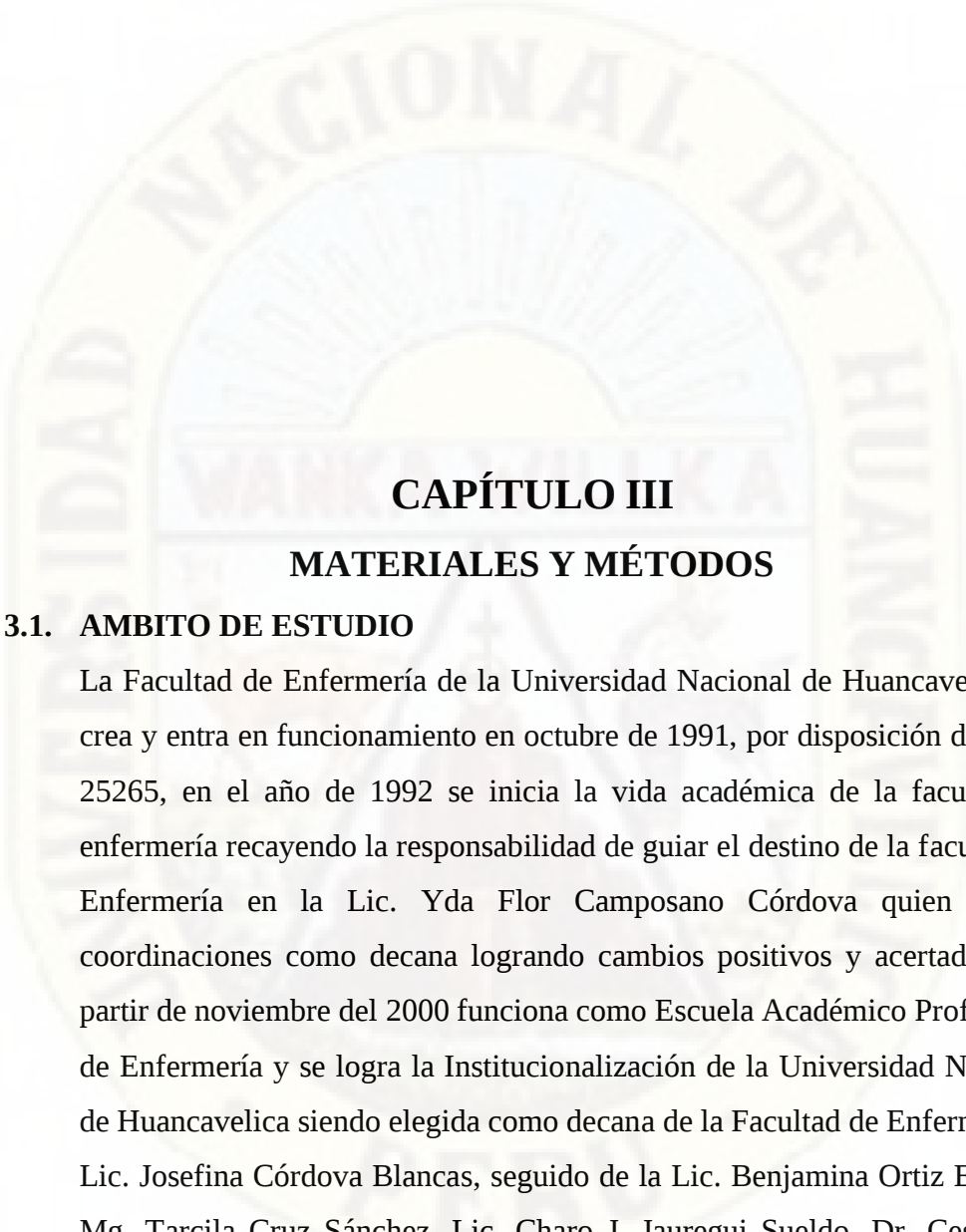
CATEGORIZACIÓN VARIABLE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE								
Puntaje mínimo: 45								
Puntaje máximo: 225								
Bajo: 45 a 105								

- Medio: 106 a 165
- Alto: 166 a 225

VARIABLE 2	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEM	ALTERNATIVA DE RESPUESTA	CATEGORIZACIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN
MANEJO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES	Es la utilización de programas, plataformas o aplicaciones orientadas al ocio, educación y al trabajo(41), (42).	La medición de la variable se realizará utilizando una escala que está conformado por 4 dimensiones que a su vez generan 30 ítems. Este instrumento será aplicado a estudiantes pudiendo ser de manera grupal o individual.	I. Manejo de información	• Considera herramientas de búsqueda	1. Seleccionar y utilizar buscadores de información en Internet, conocidos también como motores de búsqueda	a) Lo desconocía NO soy capaz de hacerlo. b) Sí, lo haría con ayuda. c) Sí, lo haría sin ayuda. d) Sí, y sabría explicar la actividad.	Categorización de la dimensión manejo de información: Puntaje mínimo: 7 Puntaje máximo: 28 • Bajo: 7 a 14 • Medio: 15 a 21 • Alto: 22 a 28	Intervalo
				• Usa palabras clave para buscar	2. Utilizar palabras claves para facilitar la búsqueda de información.			
				• Realiza búsquedas avanzadas	3. Realizar búsquedas avanzadas de información (p. ej. específico idioma o tipo de archivo)			
				• Recupera información en formato deseado	4. Recuperar información en el formato deseado (p. ej. JPG, HTML, MP3, MPEG4, AVI, PDF, DOC, etc.)			
				• Descarga la información encontrada en su espacio personal	5. Descargar el archivo seleccionado de la búsqueda hecha o una parte del mismo en mi dispositivo portátil			
				• Mantiene hipervínculos para acceso posterior	6. Mantener una lista de enlaces para el acceso posterior a la información de mi interés			
				• Se apropia de la información	7. Utilizar la información encontrada para apoyar el desarrollo de algún trabajo o tarea escolar			
			II. Manejo de comunicación	• Confirma recepción de mensajes y responde	8. Confirmar de recibido un correo electrónico y eventualmente responder a uno o varios destinatarios desde mi dispositivo portátil	a) Lo desconocía NO soy capaz de hacerlo; b) Sí, lo haría con ayuda; c) Sí, lo haría sin ayuda; d) Sí, y sabría explicar la actividad	Categorización de la dimensión manejo de comunicación: Puntaje mínimo: 8 Puntaje máximo: 32 • Bajo: 8 a 16 • Medio: 17 a 24 • Alto: 25 a 32	
				• Utiliza reglas ortográficas en mensajes	9. Utilizar reglas ortográficas cuando elaboro un texto en formato electrónico, y de ser necesario aplicar algún corrector ortográfico			
				• Mejora la presentación de forma de un escrito	10. Mejorar la presentación de un escrito mediante el manejo de tipo de letra, inserción de imágenes, tablas, etc.			
				• Desarrolla contenidos de forma colaborativa	11. Utilizar algún programa en Internet, desde mi dispositivo portátil, para construir o corregir un documento de forma colaborativa con compañeros.			
				• Desarrolla mensajes estructurados según el destinatario	12. Ajustar el archivo –ya sea en un formato específico, tamaño deseado, etc.– según los requerimientos del sitio Web a donde lo pretendo enviar.			

				Maneja envío y recepción de mensajes y archivos	13. Manejar el envío y recepción de mensajes y archivos desde mi dispositivo portátil.			
				Comenta en foros sociales	14. Participar con comentarios en foros de redes sociales desde mi dispositivo portátil.			
				Usa redes sociales para difundir documentos propios	15. Manejar redes sociales para difundir algún archivo de elaboración propia.			
			III. Manejo de tecnología	Identifica aspectos técnicos de un dispositivo portátil	16. Identificar aspectos técnicos básicos de mi dispositivo portátil, como sistema operativo, tamaño de memoria, tipo de pantalla, etc.	a) Lo desconocía NO soy capaz de hacerlo;	Categorización de la dimensión manejo de tecnología: Puntaje mínimo: 8 Puntaje máximo: 32 • Bajo: 8 a 16 • Medio: 17 a 24 • Alto: 25 a 32	
				Actualiza y configura dispositivo portátil	17. Actualizar y configurar mi dispositivo portátil, por ej. el sistema operativo, aplicaciones, etc.	b) Sí, lo haría con ayuda;		
				Instala periféricos al dispositivo portátil	18. Instalar periféricos a mi dispositivo portátil como impresora, scanner, etc.	c) Sí, lo haría sin ayuda;		
				Identifica causas de malfuncionamiento del dispositivo	19. Identificar la probable causa de un funcionamiento inadecuado en mi dispositivo portátil	d) Sí, y sabría explicar la actividad		
				Actualiza programas antivirus	20. Instalar y actualizar programas antivirus para mantener protegido a mi dispositivo portátil			
				Maneja la conectividad del dispositivo	21. Manejar distintos modos de conexión (Wi-Fi, 3G/4G) desde mi dispositivo portátil para acceder a Internet			
				Accede a foros de apoyo técnico para solucionar problemas	22. Acceder en línea a foros de consulta técnica para encontrar la solución a un problema técnico en mi dispositivo portátil			
				Instala y desinstala programas y aplicaciones diversas.	23. Instalar/desinstalar aplicaciones diversas en mi dispositivo portátil			
			IV. Aspecto de organización	Usa Internet para boletos de avión, hotel, compras online	24. Utilizar Internet para: reservar boletos, inscribirse a congresos, comprar en línea, etc.	a) Lo desconocía NO soy capaz de hacerlo;	Categorización de la dimensión aspecto de organización: Puntaje mínimo: 7 Puntaje máximo: 28 • Bajo: 7 a 14 • Medio: 15 a 21 • Alto: 22 a 28	
				Usa agenda electrónica para organizar sus actividades	25. Utilizar la agenda electrónica de mi dispositivo portátil para calendarizar actividades.	b) Sí, lo haría con ayuda;		
				Actualiza lista de contactos	26. Mantener actualizada mi lista de contactos.	c) Sí, lo haría sin ayuda; d) Sí, y sabría explicar la actividad		

				• Usa aplicaciones de comunicación para acuerdos grupales	27. Recurrir al uso de medios de comunicación como email, mensajes de texto (SMS), Facebook, Whatsapp, entre otros para lograr acuerdos en actividades educativas.			
				• Obtiene información estratégica como clima, ubicación, etc.	28. Obtener información desde mi dispositivo portátil del clima, del mapa de la ciudad, de la ubicación de un lugar, etc.			
				• Usa dispositivo portátil para viajes (reservación, boletos...)	29. Utilizar mi dispositivo portátil para organizar un viaje (reservación de hotel, boletos, etc.)			
				• Usa almacenamiento en la nube como dropbox/OneDrive	30. Utilizar algún servicio de almacenamiento 'en la nube' (P. ej. Dropbox, OneDrive, etc.) para manejar mi información.			
CATEGORIZACIÓN VARIABLE MANEJO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES Puntaje mínimo: 30 Puntaje máximo: 120 • Bajo: 30 a 60 • Medio: 61 a 90 • Alto: 91 a 120								



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. AMBITO DE ESTUDIO

La Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica, se crea y entra en funcionamiento en octubre de 1991, por disposición de la ley 25265, en el año de 1992 se inicia la vida académica de la facultad de enfermería recayendo la responsabilidad de guiar el destino de la facultad de Enfermería en la Lic. Yda Flor Camposano Córdova quien realiza coordinaciones como decana logrando cambios positivos y acertados, y a partir de noviembre del 2000 funciona como Escuela Académico Profesional de Enfermería y se logra la Institucionalización de la Universidad Nacional de Huancavelica siendo elegida como decana de la Facultad de Enfermería la Lic. Josefina Córdova Blancas, seguido de la Lic. Benjamina Ortiz Espinar, Mg. Tarcila Cruz Sánchez, Lic. Charo J. Jauregui Sueldo, Dr. Cesar Zea Cipriano Montesino. Actualmente la decana es la Dra. Charo J. Jauregui Sueldo. Cuenta con una plana docente nombrados y docentes contratados, que desarrollan los procesos formativos en los diez ciclos académicos. 87 Actualmente la escuela cuenta con 313 estudiantes matriculados en los

diferentes ciclos académicos, habiéndose mantenido el promedio de estudiantes en los últimos años (58).

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Según su finalidad: Investigación básica, porque buscó el conocimiento de las variables de estudio dentro de un contexto delimitado (62).

Este tipo de investigación no busca la aplicación práctica de sus descubrimientos, sino el aumento del conocimiento para responder a preguntas o para que esos conocimientos puedan ser aplicados en otras investigaciones (62)..

De este modo, la investigación básica busca ampliar el conocimiento teórico y general, mientras que la investigación aplicada se propone, sobre todo, entregar soluciones.

3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Investigación correlacional. Porque se sabe cómo se comporta un concepto o variable conociendo el comportamiento de otra u otras variables relacionadas. En el caso de que dos variables estén correlacionadas, ello significa que una varía cuando la otra también varía y la correlación puede ser positiva o negativa. Si es positiva quiere decir que sujetos con altos valores en una variable tienden a mostrar altos valores en la otra variable. Si es negativa, significa que sujetos con altos valores en una variable tenderán a mostrar bajos valores en la otra variable (63).

Si no hay correlación entre las variables, ello indica que estas varían sin seguir un patrón sistemático entre sí (63).

3.4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Método científico. Porque este modelo cuenta con pasos seguidos por investigadores científicos para responder preguntas específicas sobre el mundo natural. Implica hacer observaciones, formular una hipótesis y realizar experimentos científicos. La investigación científica comienza con una observación seguida de la formulación de una pregunta sobre lo que se ha

observado. Los pasos del método científico son los siguientes: Observación, Pregunta, Hipótesis, Resultados y Conclusión (64).

Método Deductivo. En estudios con enfoque deductivo, el investigador formula un conjunto de hipótesis al inicio de la investigación. Luego, se eligen y aplican métodos de investigación relevantes para probar las hipótesis y probar que son correctas o incorrectas (65).

En general, los estudios que utilizan el enfoque deductivo siguen las siguientes etapas incorrectas(65):

- a) Deducir hipótesis de la teoría.
- b) Formular hipótesis en términos operacionales y proponer relaciones entre dos variables específicas.
- c) Probando hipótesis con la aplicación de método (s) relevante (s). Estos son métodos cuantitativos tales como análisis de regresión y correlación, media, modo y mediana y otros.
- d) Examinando el resultado de la prueba y confirmando o rechazando la teoría. Al analizar el resultado de las pruebas, es importante comparar los resultados de la investigación con los hallazgos de la revisión de la literatura.
- e) Modificando la teoría en instancias cuando la hipótesis no está confirmada.

Método Estadístico. Métodos de recopilación, resumen, análisis e interpretación de datos numéricos variables. Los métodos estadísticos pueden contrastarse con métodos determinísticos, que son apropiados cuando las observaciones son exactamente reproducibles o se supone que lo son (66):

La recopilación de datos implica decidir qué observar para obtener información relevante para las preguntas cuyas respuestas se requieren, y luego hacer las observaciones. El muestreo implica la elección de un número suficiente de observaciones que representan una población apropiada. Los experimentos con 73 resultados variables deben realizarse de acuerdo con los principios del diseño experimental. (66)

El resumen de datos es el cálculo de estadísticas apropiadas y la visualización

de dicha información en forma de tablas, gráficos o cuadros. Los datos también pueden ajustarse para hacer que las diferentes muestras sean más comparables, utilizando relaciones, factores de compensación, etc. (66)

El análisis estadístico relaciona los datos estadísticos observados con los modelos teóricos, como las distribuciones de probabilidad o los modelos utilizados en el análisis de regresión. Al estimar los parámetros en el modelo propuesto y probar hipótesis sobre modelos rivales, se puede evaluar el valor de la información recopilada y el grado en que la información se puede aplicar a situaciones similares. La predicción estadística es la aplicación del modelo que se considera más apropiado, utilizando los valores estimados de los parámetros (66).

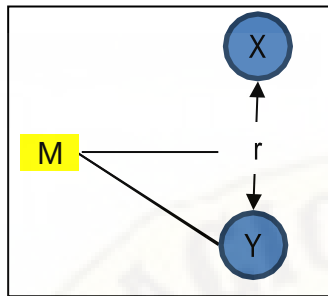
3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

No experimental: la investigación que se realizó sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios en los que no hicimos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para analizarlos(67)

Transversal: Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como “tomar una fotografía” de algo que sucede(67).

Correlacional: Este tipo de estudios tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular. En ocasiones sólo se analiza la relación entre dos variables, pero con frecuencia se ubican en el estudio vínculos entre tres, cuatro o más variables(67).

Diagrama:



Leyenda:

M = Estudiantes de la Facultad de Enfermería.

X = Estrategias de aprendizaje.

Y = Manejo de herramientas virtuales.

r = relación.

3.6. POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO

3.6.1. Población

La población estuvo conformada por 204 estudiantes del I ciclo al VIII ciclo (ciclo par) de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.

3.6.2. Muestra:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

n = Tamaño de muestra buscado

N = Tamaño de la Población o Universo

Z = Parámetro estadístico que depende el Nivel de Confianza (NC)

e = Erro de estimación máximo aceptado

p = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)

q = (1 - **p**) = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

Parámetro	Insertar Valor
-----------	----------------

N	204
Z	1,960
P	50,00%
Q	50,00%
E	8,00%

n=87

N	Ciclo	Población por ciclo	Muestra por ciclo
1	II	49	21
2	IV	69	29
3	VI	49	21
4	VIII	37	16
Total	4 ciclos	204	87

3.6.3. Muestreo

El muestreo fue probabilístico, para la selección de la unidad de análisis se desarrolló a través del muestreo probabilístico aleatorio estratificado.

3.6.4. Criterios de selección

La muestra es heterogénea y ha sido establecida de acuerdo a los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

- Criterios de inclusión:
 - Estudiantes que acepten participar en la investigación
 - Estudiantes con asistencia regular a la universidad.
 - Estudiantes de la Universidad Nacional de Huancavelica.
 - De la Facultad de Enfermería
- Criterios de exclusión:
 - Estudiantes que no acepten participar en la investigación
 - Estudiantes sin asistencia regular a la universidad.
 - Estudiantes que no pertenezcan a la Universidad Nacional de Huancavelica.
 - De otra Facultad.

3.7. INSTRUMENTO Y TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.7.1. Técnica:

En el presente trabajo de investigación se aplicó la técnica de encuesta.

3.7.2. Instrumento:

Como instrumento la escala, para la primera variable que es Estrategia de aprendizaje se realizó con la escala de estrategias de aprendizaje que dicho instrumento ya fue ejecutado por Tovar Yachachi Saul en su investigación “Programa de intervención basado en metodologías activas para promover el uso de estrategias de aprendizaje autónomo de los estudiantes universitarios de Derecho II en la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Pucallpa, 2018”.

El primer instrumento que es “Escala de estrategias de aprendizaje”, consta de 45 ítems, está constituido por 6 dimensiones: ampliación (9 ítems), colaboración (11 ítems), conceptualización (8 ítems), planificación (5 ítems), preparación de exámenes(6ítems) y participación (6 ítems). Tipo de respuestas: En base a la escala tipo Likert, con formato de respuesta cerrado con cinco opciones numeradas del 0 al 4, que se contesta teniendo en cuenta el siguiente código: 0-Nunca; 1-Pocas veces; 2-Algunas veces; 3-Muchas veces; 4-Siemprelo Para mejorar e instrumento fue sometió a una validez por expertos, El instrumento elaborado se aplicó de manera preliminar a una muestra piloto con 805 estudiantes de la Universidad de León, de los que 287 son hombres (el 35,7%) y 518 mujeres (64,3%). Son alumnos de 16 titulaciones de 8 Facultades (Filosofía y Letras, Derecho, Ingeniería, Económicas, Biología, Ciencias del Trabajo, Educación y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte), El análisis de fiabilidad de los 48 ítems arroja un valor para el coeficiente α (alpha) de Cronbach muy elevado (0,892) a pesar de lo cual se decide eliminar tres elementos que no presentan una adecuada relación con el total de la escala.

El segundo instrumento denominado “Escala de manejo de herramientas virtuales”, consta de 30 ítems, está constituido por 4 dimensiones: Manejo de

información (7 ítems), Manejo de comunicación (8 ítems), Manejo de tecnología (8 ítems), Aspecto de organización (7 ítems) Tipo de respuestas: En base a la escala tipo Likert, con formato de respuesta cerrado con cuatro opciones numeradas del 0 al 3 donde 0-Lo desconocía NO soy capaz de hacerlo; 1-SÍ, lo haría con ayuda; 2-SÍ, lo haría sin ayuda; 3-SÍ, y sabría explicar la actividad.

Dicho instrumento ya fue ejecutado por Organista-Sandoval en su investigación “Desarrollo de un cuestionario para estimar las habilidades digitales de estudiantes universitarios” Para mejorar el instrumento el autor del instrumento lo sometió a una validez por expertos, Se aplica un análisis preliminar basado en modelado estructural de ecuaciones para obtener evidencias de validez de la escala desarrollada. La ejecución del modelo (anexo 2) produce los coeficientes estandarizados de la regresión multivariada que se interpretan como las líneas de influencia entre las variables latentes y observadas. Dichos coeficientes estuvieron en el rango 0.55-0.84 lo que significa que, para un incremento unitario del rasgo latente, la variable observada se incrementa en la proporción del valor de su coeficiente estandarizado. Por su parte, el coeficiente de determinación (R^2), visto como la proporción de varianza explicada para dicha variable tuvo valores en el rango 0.30-0.71. Respecto a los coeficientes de correlación entre las variables latentes, los valores estuvieron entre 0.78-0.87. La mayor relación (0.87) se presentó con los rasgos latentes de aspectos de organización y manejo de comunicación.

Se aplicará los instrumentos a la muestra elegida.

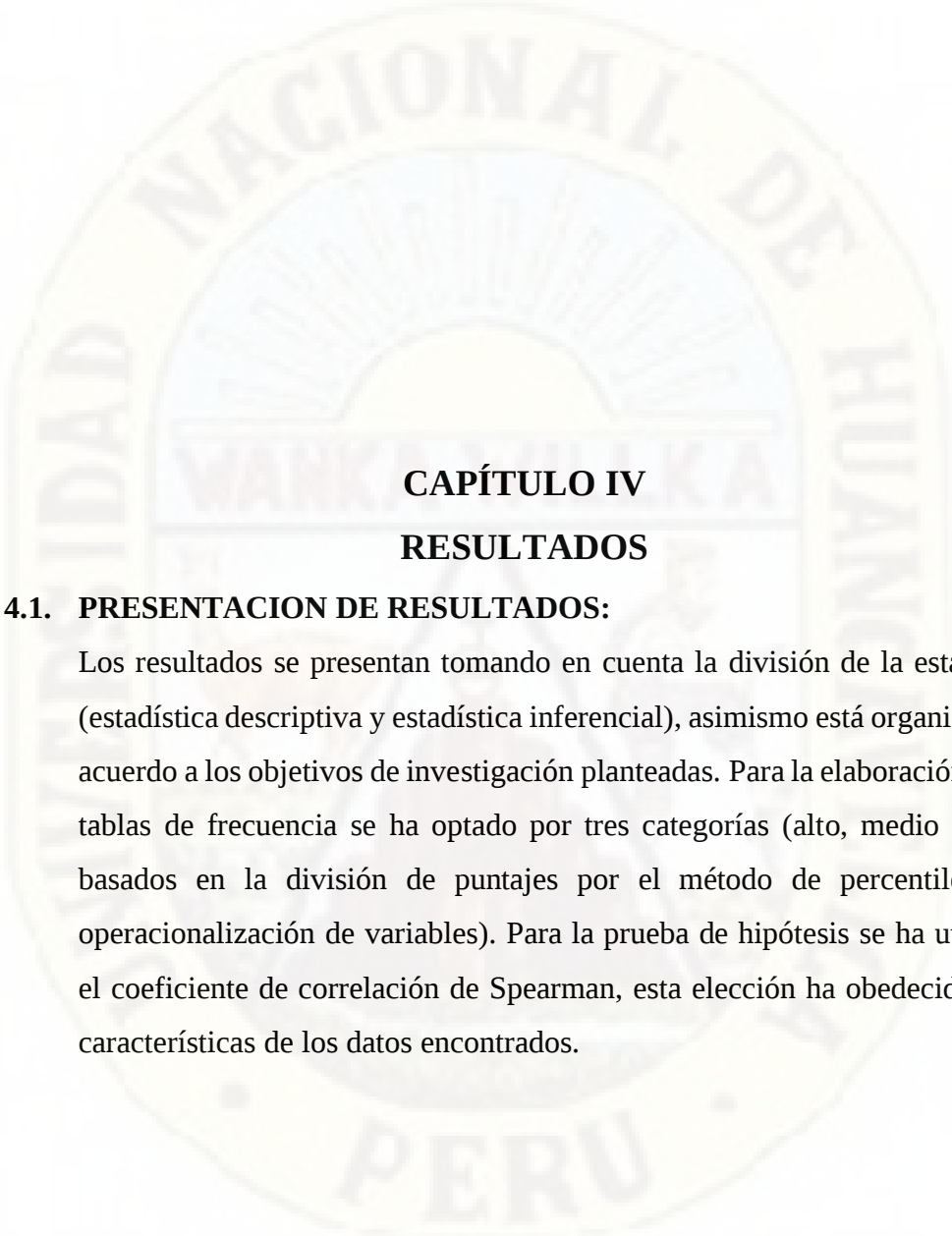
Variables	Técnica	Instrumento
Variable 1: Estrategias de aprendizaje.	Encuesta	Escala de estrategias de aprendizaje.
Variable 2: Manejo de herramientas virtuales.	Encuesta	Escala de manejo de herramientas virtuales.

3.8. TÉCNICA Y PROCESAMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS

Como primer paso, se elaboró una carta de presentación dirigida al decano de la Facultad de Enfermería de la Universidad de Huancavelica, contando con la aprobación del consentimiento informado presentada al decano de la facultad, se procederá a aplicar los instrumentos.

Finalmente, se procesaron los instrumentos para realizar las tablas estadísticas con sus respectivos gráficos para su posterior descripción de la información obtenida, posteriormente se realizará la discusión y conclusiones de la investigación.

Por otro lado, en lo que respecta a las técnicas de procesamiento y análisis de datos, se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS Versión 26y Minitab para establecer los procesamiento estadísticos. Se aplicará para ello, el coeficiente de correlación de spearman.



CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. PRESENTACION DE RESULTADOS:

Los resultados se presentan tomando en cuenta la división de la estadística (estadística descriptiva y estadística inferencial), asimismo está organizada de acuerdo a los objetivos de investigación planteadas. Para la elaboración de las tablas de frecuencia se ha optado por tres categorías (alto, medio y bajo) basados en la división de puntajes por el método de percentiles (ver operacionalización de variables). Para la prueba de hipótesis se ha utilizado el coeficiente de correlación de Spearman, esta elección ha obedecido a las características de los datos encontrados.

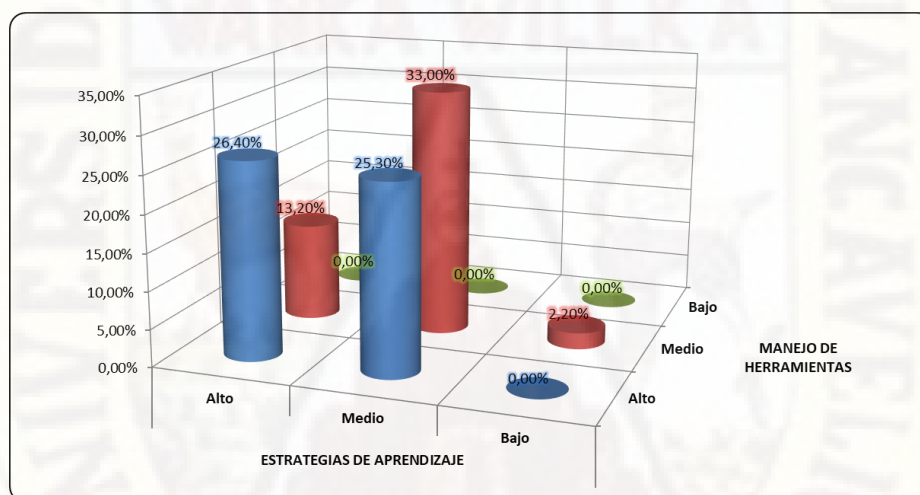
4.2. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Tabla N° 1. 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.

		ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE						Total	
		Alto		Medio		Bajo		f	%
		f	%	f	%	f	%		
MANEJO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES	Alto	24	26,40%	23	25,30%	0	0,00%	47	51,60%
	Medio	12	13,20%	30	33,00%	2	2,20%	44	48,40%
	Bajo	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Total		36	39,60%	53	58,20%	2	2,20%	91	100,00%

Fuente: elaboración propia basada en los instrumentos escala de estrategias de aprendizaje y escala de manejo de herramientas virtuales.

Gráfico N° 1. 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 .



Fuente: tabla N° 1.

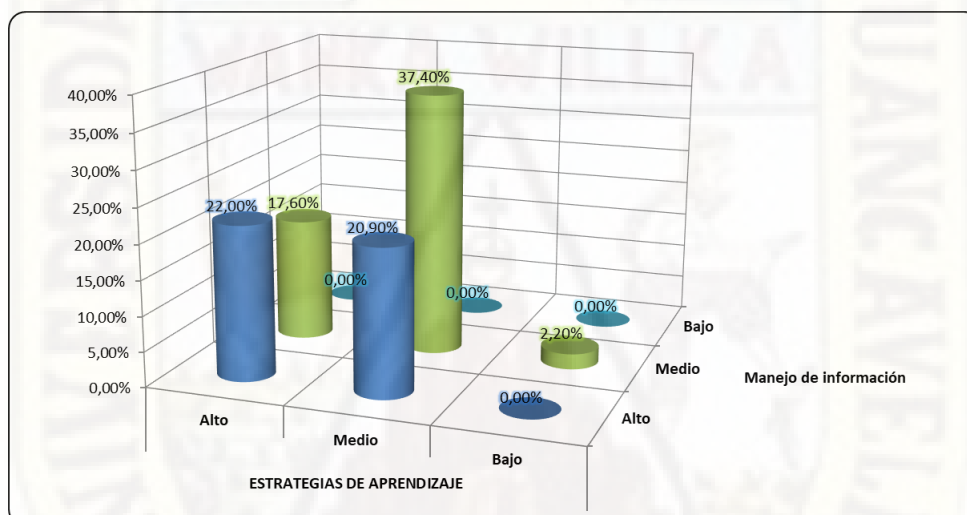
En la tabla y gráfico N° 1 se presenta los resultados de la relación entre las estrategias de aprendizaje y el manejo de herramientas virtuales. Considerando solo la variable estrategias de aprendizaje el dato más resaltante está representado por el 58,20% (53 estudiantes) presentaron calificaciones de nivel medio. Considerando solo la variable manejo de herramientas el dato más resaltante está representado por el 51,60% (47 estudiantes) presentaron calificaciones de nivel alto. En la relación propiamente el dato más resaltante está representado por el 33% (30 estudiantes) quienes presentaron calificaciones de nivel medio tanto para las estrategias de aprendizaje como para el manejo de herramientas virtuales.

Tabla N° 2. Estrategias de aprendizaje y el manejo de información como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.

		ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE						Total	
		Alto		Medio		Bajo			
		f	%	f	%	f	%	f	%
Manejo de información	Alto	20	22,00%	19	20,90%	0	0,00%	39	42,90%
	Medio	16	17,60%	34	37,40%	2	2,20%	52	57,10%
	Bajo	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Total		36	39,60%	53	58,20%	2	2,20%	91	100,00%

Fuente: elaboración propia basada en los instrumentos escala de estrategias de aprendizaje y escala de manejo de herramientas virtuales.

Gráfico N° 2. Estrategias de aprendizaje y el manejo de información como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.



Fuente: tabla N° 2.

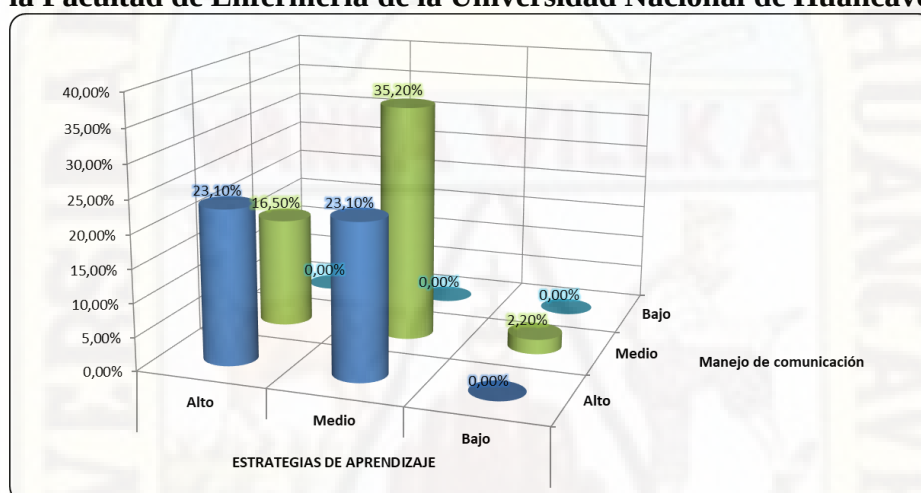
En la tabla y gráfico N° 2 se presenta los resultados de la relación entre las estrategias de aprendizaje y la dimensión manejo de información. En la dimensión manejo de información el dato más resaltante está representado por el 57,10% (52 estudiantes) presentaron calificaciones de nivel medio. Referente a la relación el dato más resaltante está representado por el 37,40% (34 estudiantes) quienes presentaron calificaciones de nivel medio tanto para las estrategias de aprendizaje como para el manejo información.

Tabla N° 3. Estrategias de aprendizaje y el manejo de comunicación como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.

		ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE						Total	
		Alto		Medio		Bajo			
		f	%	f	%	f	%	f	%
Manejo de comunicación	Alto	21	23,10%	21	23,10%	0	0,00%	42	46,20%
	Medio	15	16,50%	32	35,20%	2	2,20%	49	53,80%
	Bajo	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Total		36	39,60%	53	58,20%	2	2,20%	91	100,00%

Fuente: elaboración propia basada en los instrumentos escala de estrategias de aprendizaje y escala de manejo de herramientas virtuales.

Gráfico N° 3. Estrategias de aprendizaje y el manejo de comunicación como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.



Fuente: tabla N° 3.

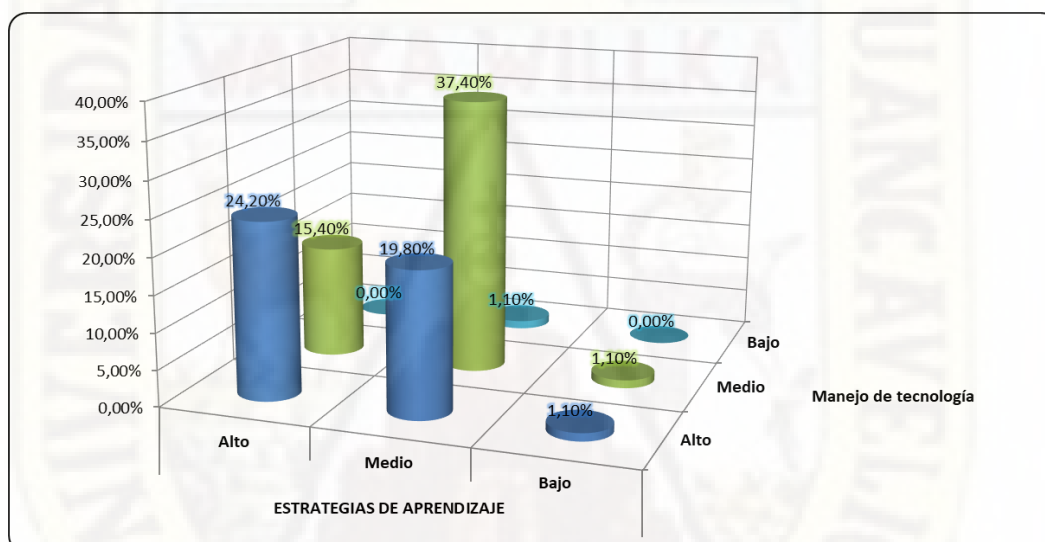
En la tabla y gráfico N° 3 se presenta los resultados de la relación entre las estrategias de aprendizaje y la dimensión manejo de comunicación. En la dimensión manejo de comunicación el dato más resaltante está representado por el 53,80% (49 estudiantes) presentaron calificaciones de nivel medio. Referente a la relación el dato más resaltante está representado por el 35,20% (32 estudiantes) quienes presentaron calificaciones de nivel medio tanto para las estrategias de aprendizaje como para el manejo de comunicación.

Tabla N° 4. Estrategias de aprendizaje y el manejo de tecnología como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.

		ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE						Total	
		Alto		Medio		Bajo		f	%
		f	%	f	%	f	%		
Manejo de tecnología	Alto	22	24,20%	18	19,80%	1	1,10%	41	45,10%
	Medio	14	15,40%	34	37,40%	1	1,10%	49	53,80%
	Bajo	0	0,00%	1	1,10%	0	0,00%	1	1,10%
Total		36	39,60%	53	58,20%	2	2,20%	91	100,00%

Fuente: elaboración propia basada en los instrumentos escala de estrategias de aprendizaje y escala de manejo de herramientas virtuales.

Gráfico N° 4. Estrategias de aprendizaje y el manejo de tecnología como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.



Fuente: tabla N° 4.

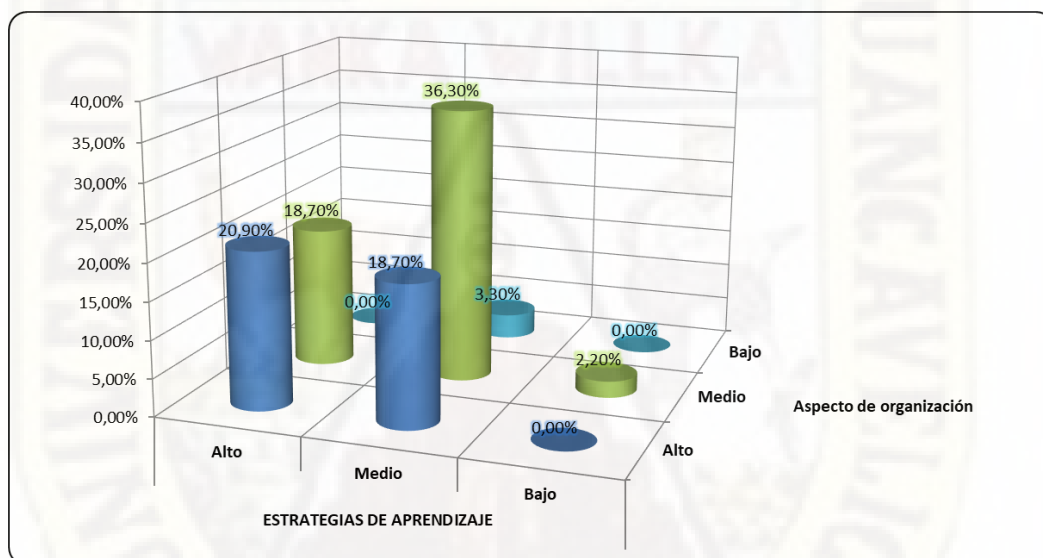
En la tabla y gráfico N° 4 se presenta los resultados de la relación entre las estrategias de aprendizaje y la dimensión manejo de tecnología. En la dimensión manejo de tecnología el dato más resaltante está representado por el 53,80% (49 estudiantes) presentaron calificaciones de nivel medio. Referente a la relación el dato más resaltante está representado por el 37,40% (34 estudiantes) quienes presentaron calificaciones de nivel medio tanto para las estrategias de aprendizaje como para el manejo de tecnología.

Tabla N° 5. Estrategias de aprendizaje y el aspecto de organización como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.

		ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE						Total	
		Alto		Medio		Bajo		f	%
		f	%	f	%	f	%		
Aspecto de organización	Alto	19	20,90%	17	18,70%	0	0,00%	36	39,60%
	Medio	17	18,70%	33	36,30%	2	2,20%	52	57,10%
	Bajo	0	0,00%	3	3,30%	0	0,00%	3	3,30%
Total		36	39,60%	53	58,20%	2	2,20%	91	100,00%

Fuente: elaboración propia basada en los instrumentos escala de estrategias de aprendizaje y escala de manejo de herramientas virtuales.

Gráfico N° 5. Estrategias de aprendizaje y el aspecto de organización como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.



Fuente: tabla N° 5.

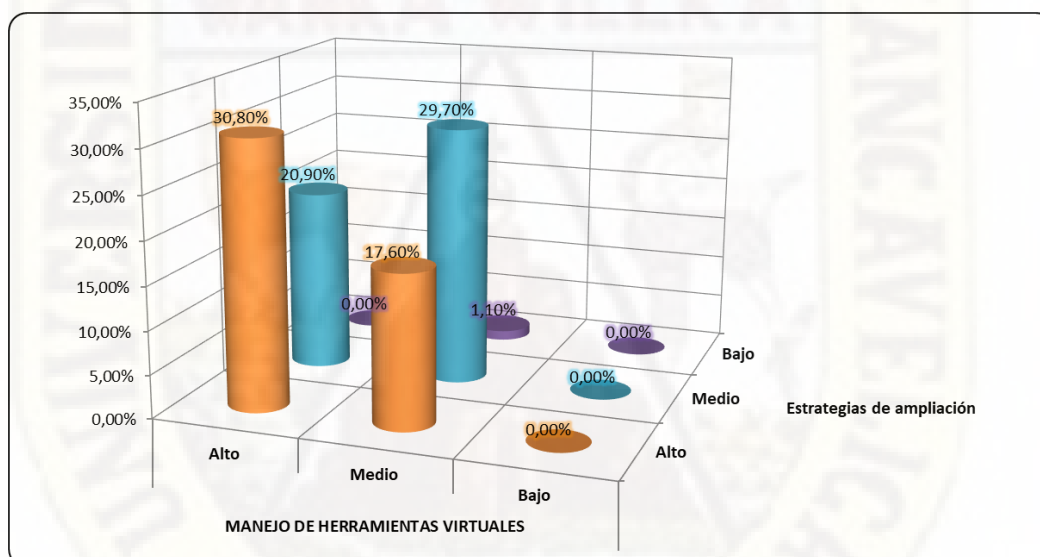
En la tabla y gráfico N° 5 se presenta los resultados de la relación entre las estrategias de aprendizaje y la dimensión aspectos de organización. En la dimensión aspecto de organización el dato más resaltante está representado por el 57,10% (52 estudiantes) presentaron calificaciones de nivel medio. Referente a la relación el dato más resaltante está representado por el 36,30% (33 estudiantes) quienes presentaron calificaciones de nivel medio tanto para las estrategias de aprendizaje como para los aspectos de organización.

Tabla N° 6. Manejo de herramientas virtuales y las estrategias de aplicación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.

		MANEJO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES						Total	
		Alto		Medio		Bajo		f	%
		f	%	f	%	f	%		
Estrategias de Ampliación	Alto	28	30,80%	16	17,60%	0	0,00%	44	48,40%
	Medio	19	20,90%	27	29,70%	0	0,00%	46	50,50%
	Bajo	0	0,00%	1	1,10%	0	0,00%	1	1,10%
Total		47	51,60%	44	48,40%	0	0,00%	91	100,00%

Fuente: elaboración propia basada en los instrumentos escala de estrategias de aprendizaje y escala de manejo de herramientas virtuales.

Gráfico N° 6. Manejo de herramientas virtuales y las estrategias de aplicación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.



Fuente: tabla N° 6.

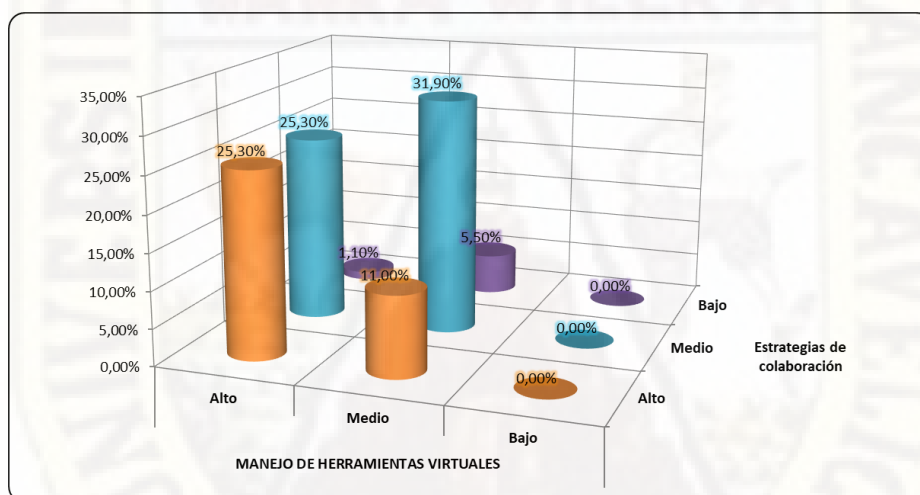
En la tabla y gráfico N° 6 se presenta los resultados de la relación entre el manejo de herramientas virtuales y la dimensión estrategias de ampliación. En la dimensión estrategias de ampliación el dato más resaltante está representado por el 50,50% (46 estudiantes) presentaron calificaciones de nivel medio. Referente a la relación el dato más resaltante está representado por el 30,80% (28 estudiantes) quienes presentaron calificaciones de nivel alto tanto para manejo de herramientas virtuales como para las estrategias de ampliación.

Tabla N° 7. Manejo de herramientas virtuales y las estrategias de colaboración en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.

		MANEJO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES						Total	
		Alto		Medio		Bajo			
		f	%	f	%	f	%	f	%
Estrategias de Colaboración	Alto	23	25,30%	10	11,00%	0	0,00%	33	36,30%
	Medio	23	25,30%	29	31,90%	0	0,00%	52	57,10%
	Bajo	1	1,10%	5	5,50%	0	0,00%	6	6,60%
Total		47	51,60%	44	48,40%	0	0,00%	91	100,00%

Fuente: elaboración propia basada en los instrumentos escala de estrategias de aprendizaje y escala de manejo de herramientas virtuales.

Gráfico N° 7. Manejo de herramientas virtuales y las estrategias de colaboración en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.



Fuente: tabla N° 7.

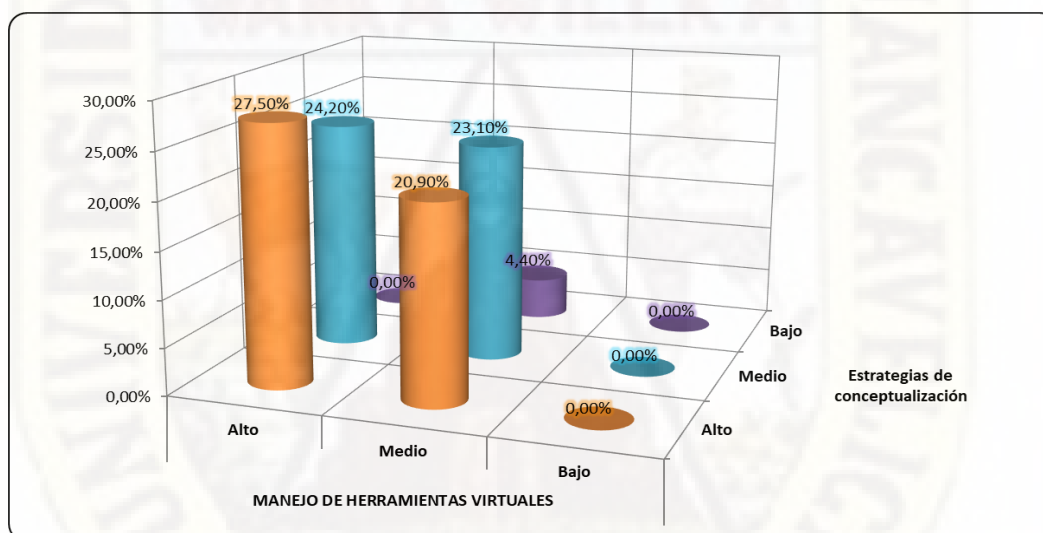
En la tabla y gráfico N° 7 se presenta los resultados de la relación entre el manejo de herramientas virtuales y la dimensión estrategias de colaboración. En la dimensión estrategias de colaboración el dato más resaltante está representado por el 57,10% (52 estudiantes) presentaron calificaciones de nivel medio. Referente a la relación el dato más resaltante está representado por el 31,90% (29 estudiantes) quienes presentaron calificaciones de nivel medio tanto para manejo de herramientas virtuales como para las estrategias de colaboración.

Tabla N° 8. Manejo de herramientas virtuales y las estrategias de conceptualización en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.

		MANEJO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES						Total	
		Alto		Medio		Bajo			
		f	%	f	%	F	%	f	%
Estrategias de Conceptualización	Alto	25	27,50%	19	20,90%	0	0,00%	44	48,40%
	Medio	22	24,20%	21	23,10%	0	0,00%	43	47,30%
	Bajo	0	0,00%	4	4,40%	0	0,00%	4	4,40%
Total		47	51,60%	44	48,40%	0	0,00%	91	100,00%

Fuente: elaboración propia basada en los instrumentos escala de estrategias de aprendizaje y escala de manejo de herramientas virtuales.

Gráfico N° 8. Manejo de herramientas virtuales y las estrategias de conceptualización en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.



Fuente: tabla N° 8.

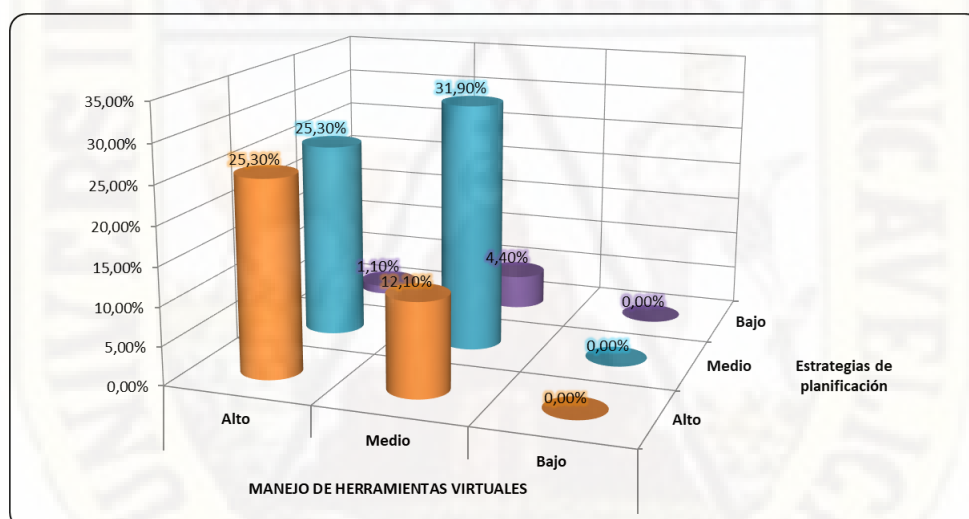
En la tabla y gráfico N° 8 se presenta los resultados de la relación entre el manejo de herramientas virtuales y la dimensión estrategias de conceptualización. En la dimensión estrategias de conceptualización el dato más resaltante está representado por el 48,40% (44 estudiantes) presentaron calificaciones de nivel alto. Referente a la relación el dato más resaltante está representado por el 27,50% (25 estudiantes) quienes presentaron calificaciones de nivel alto tanto para manejo de herramientas virtuales como para las estrategias de conceptualización.

Tabla N° 9. Manejo de herramientas virtuales y las estrategias de planificación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.

		MANEJO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES						Total	
		Alto		Medio		Bajo			
		f	%	f	%	f	%	f	%
Estrategias de Planificación	Alto	23	25,30%	11	12,10%	0	0,00%	34	37,40%
	Medio	23	25,30%	29	31,90%	0	0,00%	52	57,10%
	Bajo	1	1,10%	4	4,40%	0	0,00%	5	5,50%
Total		47	51,60%	44	48,40%	0	0,00%	91	100,00%

Fuente: elaboración propia basada en los instrumentos escala de estrategias de aprendizaje y escala de manejo de herramientas virtuales.

Gráfico N° 9. Manejo de herramientas virtuales y las estrategias de planificación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.



Fuente: tabla N° 9.

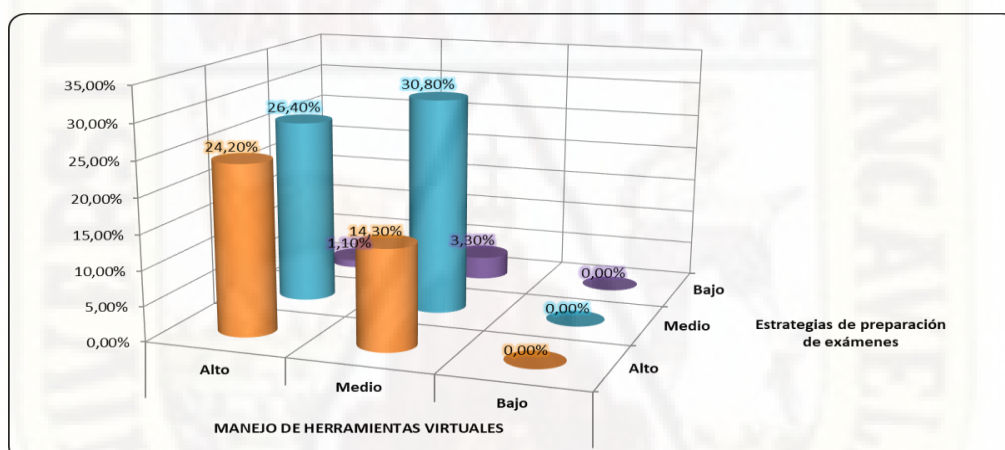
En la tabla y gráfico N° 9 se presenta los resultados de la relación entre el manejo de herramientas virtuales y la dimensión estrategias de planificación. En la dimensión estrategias de planificación el dato más resaltante está representado por el 57,10% (52 estudiantes) presentaron calificaciones de nivel medio. Referente a la relación el dato más resaltante está representado por el 31,90% (29 estudiantes) quienes presentaron calificaciones de nivel medio tanto para manejo de herramientas virtuales como para las estrategias de planificación.

Tabla N° 10. Manejo de herramientas virtuales y las estrategias de preparación de exámenes en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.

		MANEJO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES						Total	
		Alto		Medio		Bajo			
		f	%	f	%	f	%	f	%
Estrategias de Preparación de exámenes	Alto	22	24,20%	13	14,30%	0	0,00%	35	38,50%
	Medio	24	26,40%	28	30,80%	0	0,00%	52	57,10%
	Bajo	1	1,10%	3	3,30%	0	0,00%	4	4,40%
Total		47	51,60%	44	48,40%	0	0,00%	91	100,00%

Fuente: elaboración propia basada en los instrumentos escala de estrategias de aprendizaje y escala de manejo de herramientas virtuales.

Gráfico N° 10. Manejo de herramientas virtuales y las estrategias de preparación de exámenes en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.



Fuente: tabla N° 10.

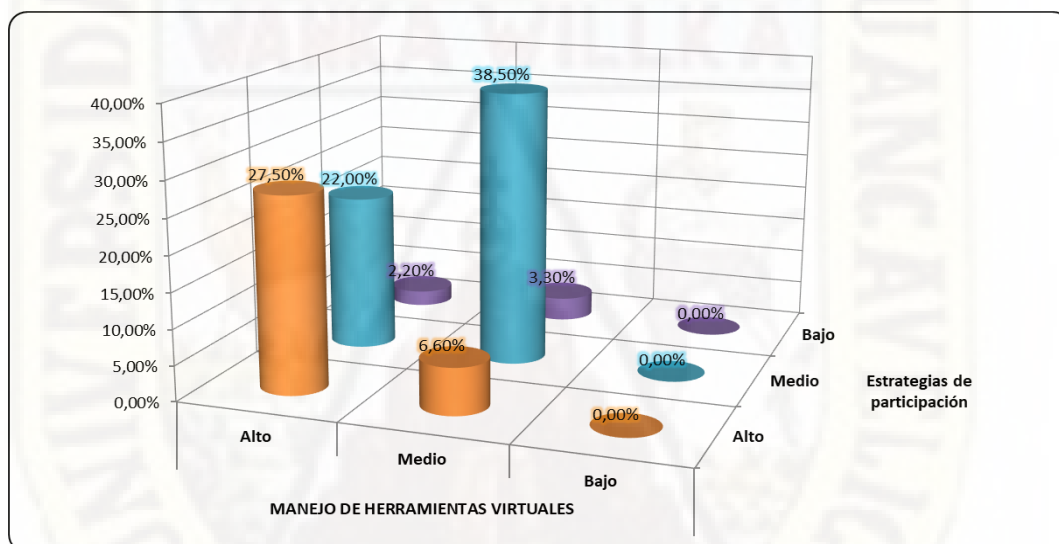
En la tabla y gráfico N° 10 se presenta los resultados de la relación entre el manejo de herramientas virtuales y la dimensión estrategias de preparación de exámenes. En la dimensión estrategias de preparación de exámenes el dato más resaltante está representado por el 57,10% (52 estudiantes) presentaron calificaciones de nivel medio. Referente a la relación el dato más resaltante está representado por el 30,80% (28 estudiantes) quienes presentaron calificaciones de nivel medio tanto para manejo de herramientas virtuales como para las estrategias de preparación de exámenes.

Tabla N° 11. Manejo de herramientas virtuales y las estrategias de participación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.

		MANEJO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES						Total	
		Alto		Medio		Bajo			
		f	%	f	%	f	%	f	%
Estrategias de Participación	Alto	25	27,50%	6	6,60%	0	0,00%	31	34,10%
	Medio	20	22,00%	35	38,50%	0	0,00%	55	60,40%
	Bajo	2	2,20%	3	3,30%	0	0,00%	5	5,50%
Total		47	51,60%	44	48,40%	0	0,00%	91	100,00%

Fuente: elaboración propia basada en los instrumentos escala de estrategias de aprendizaje y escala de manejo de herramientas virtuales.

Gráfico N° 11. Manejo de herramientas virtuales y las estrategias de participación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.



Fuente: tabla N° 11.

En la tabla y gráfico N° 11 se presenta los resultados de la relación entre el manejo de herramientas virtuales y la dimensión estrategias de participación. En la dimensión estrategias de participación el dato más resaltante está representado por el 60,40% (55 estudiantes) presentaron calificaciones de nivel medio. Referente a la relación el dato más resaltante está representado por el 38,50% (35 estudiantes) quienes presentaron calificaciones de nivel medio tanto para manejo de herramientas virtuales como para las estrategias de participación.

4.3. ESTADÍSTICA INFERENCIAL

PRUEBA DE HIPÓTESIS GENERAL

1º. Hipótesis

- **Hipótesis de alterna:**

La relación es significativa entre 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.

Hi: $r_s \neq 0$ (Existe relación)

- **Hipótesis nula:**

La relación NO es significativa entre 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.

Ho: $r_s = 0$ (No existe relación)

2º. Nivel de significancia:

$\alpha=0,05$ o 5%. Límite de error.

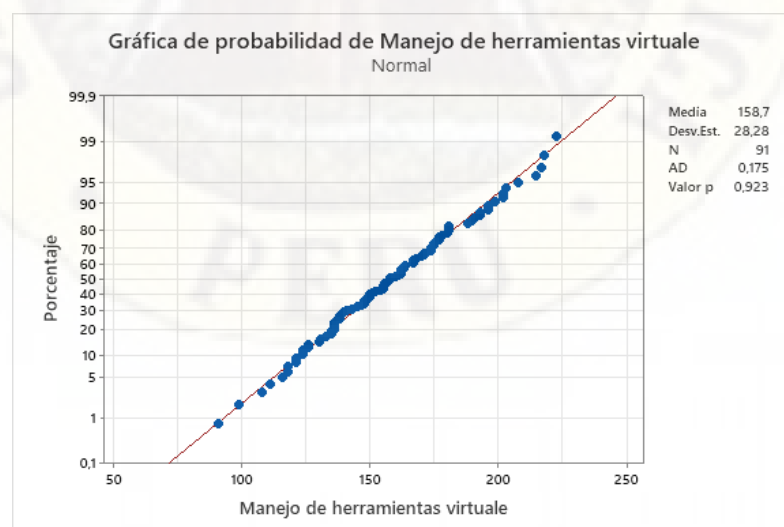
3º. Nivel de confianza

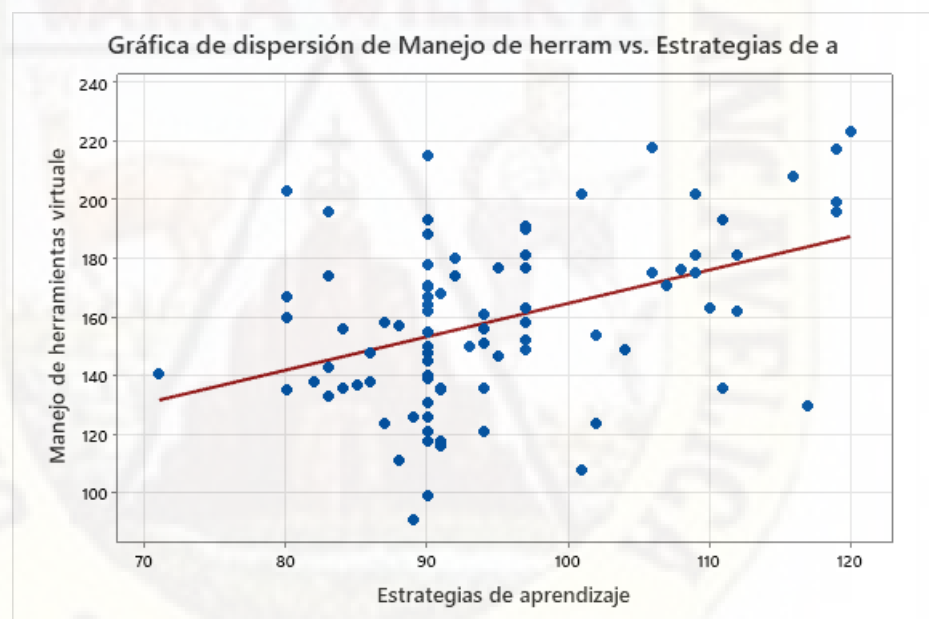
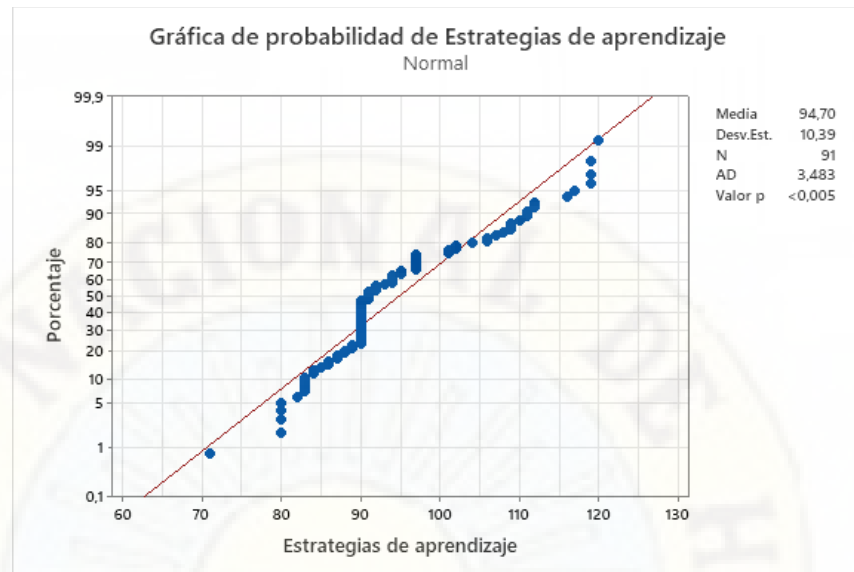
$1-\alpha=0,95$ o 95%. Probabilidad de que la estimación de un parámetro en una muestra sea el valor real en la población.

4º. Suposiciones

Se debe verificar que cumpla estos 3 requisitos para aplicar una prueba para métrica, si no cumple alguna de ellas se aplica una prueba no para métrica como es en este caso.

- Valores numéricos: SI
- Normalidad: NO, para una de las variables. Solo la variable “manejo de herramientas virtuales” tiene normalidad.





5°. Estadístico de prueba

Coeficiente de correlación de Spearman.

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Leyenda:

d: Es la diferencia entre los rangos correspondientes a los valores de las variables.

n: Es el número de parejas de datos

6°. Regla de decisión

Si: El valor-p < 0,025 se RECHAZA la hipótesis nula.

Si: El valor-p ≥ 0,025 se ACEPTA la hipótesis nula

7°. Distribución del estadístico de prueba



$$t = \frac{r_s}{\sqrt{\frac{1-r_s^2}{n-2}}} = \frac{0.375}{\sqrt{\frac{1-0.375^2}{91-2}}} = 3.81623$$

Distribución t-student con n-2 grados de libertad.

Si $t >$ valor crítico, entonces **SE RECHAZA** H_0 .

Si $t \leq$ vaslor crítico, entonces **NO SE RECHAZA** H_0 .

Como t (3,81) es mayor que 2,056, entonces se rechaza hipótesis nula.

8°. Cálculo de la prueba

Correlaciones

			ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	MANEJO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES
Rho de Spearman	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	Coefficiente de correlación	1,000	,375**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	91	91
	MANEJO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES	Coefficiente de correlación	,375**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	91	91

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

Escala de direccionalidad y grado de correlación de Spearman

Valor	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Fuente: (67)

9°. Decisión

Como el valor-p 0,000 es menor que 0,025 entonces se RECHAZA LA HIPÓTESIS NULA.

10°. Conclusión

Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación: “La relación es significativa entre 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”. Además se debe considerar que cuanto mejor son las estrategias de aprendizaje mejor será el manejo de herramientas visuales.

PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

Nº ORDEN	HIPOTESIS	REGION CRITICA	FUNCION DE LA PRUEBA	CALCULO DEL VALOR P	CONCLUSION
1	Hipótesis de investigación: Hi: $r_s \neq 0$ (Existe relación) Hipótesis nula: Ho: $r_s = 0$ (No existe relación)	- Si: El valor-p < 0,025 se RECHAZA la hipótesis nula. - Si: El valor-p $\geq$ 0,025 se ACEPTA la hipótesis nula.	5%	0,000083	La relación es significativa entre estrategias de aprendizaje y el manejo de información como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.
2	Hipótesis de investigación: Hi: $r_s \neq 0$ (Existe relación) Hipótesis nula: Ho: $r_s = 0$ (No existe relación)	- Si: El valor-p < 0,025 se RECHAZA la hipótesis nula. - Si: El valor-p $\geq$ 0,025 se ACEPTA la hipótesis nula.	5%	0,001028	La relación es significativa entre estrategias de aprendizaje y el manejo de comunicación como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.
3	Hipótesis de investigación: Hi: $r_s \neq 0$ (Existe relación) Hipótesis nula: Ho: $r_s = 0$ (No existe relación)	- Si: El valor-p < 0,025 se RECHAZA la hipótesis nula. - Si: El valor-p $\geq$ 0,025 se ACEPTA la hipótesis nula.	5%	0,003651	La relación es significativa entre estrategias de aprendizaje y el manejo de tecnología como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.
4	Hipótesis de investigación:	Si: El valor-p < 0,025 se	5%	0,000774	La relación es significativa entre estrategias de aprendizaje y el aspecto de

	Hi: $r_s \neq 0$ (Existe relación) Hipótesis nula: Ho: $r_s = 0$ (No existe relación)	RECHAZA la hipótesis nula. Si: El valor-p $\geq 0,025$ se ACEPTA la hipótesis nula.			organización como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.
5	Hipótesis de investigación: Hi: $r_s \neq 0$ (Existe relación) Hipótesis nula: Ho: $r_s = 0$ (No existe relación)	Si: El valor-p $< 0,025$ se RECHAZA la hipótesis nula. Si: El valor-p $\geq 0,025$ se ACEPTA la hipótesis nula.	5%	0,000222	La relación es significativa entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de aplicación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.
6	Hipótesis de investigación: Hi: $r_s \neq 0$ (Existe relación) Hipótesis nula: Ho: $r_s = 0$ (No existe relación)	Si: El valor-p $< 0,025$ se RECHAZA la hipótesis nula. Si: El valor-p $\geq 0,025$ se ACEPTA la hipótesis nula.	5%	0,001066	La relación es significativa entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de colaboración en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.
7	Hipótesis de investigación: Hi: $r_s \neq 0$ (Existe relación) Hipótesis nula:	Si: El valor-p $< 0,025$ se RECHAZA la hipótesis nula.	5%	0,012476	La relación es significativa entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de conceptualización en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.

	Ho: $r_s = 0$ (No existe relación)	Si: El valor-p $\geq 0,025$ se ACEPTA la hipótesis nula.			
8	Hipótesis de investigación: Hi: $r_s \neq 0$ (Existe relación) Hipótesis nula: Ho: $r_s = 0$ (No existe relación)	- Si: El valor-p $< 0,025$ se RECHAZA la hipótesis nula. - Si: El valor-p $\geq 0,025$ se ACEPTA la hipótesis nula.	5%	0,003298	La relación es significativa entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de planificación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.
9	Hipótesis de investigación: Hi: $r_s \neq 0$ (Existe relación) Hipótesis nula: Ho: $r_s = 0$ (No existe relación)	- Si: El valor-p $< 0,025$ se RECHAZA la hipótesis nula. - Si: El valor-p $\geq 0,025$ se ACEPTA la hipótesis nula.	5%	0,001160	La relación es significativa entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de preparación de exámenes en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.
10	Hipótesis de investigación: Hi: $r_s \neq 0$ (Existe relación) Hipótesis nula: Ho: $r_s = 0$ (No existe relación)	- Si: El valor-p $< 0,025$ se RECHAZA la hipótesis nula. - Si: El valor-p $\geq 0,025$ se ACEPTA la hipótesis nula.	5%	0,000043	La relación es significativa entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de participación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.

4.4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Las estrategias de aprendizaje son el conjunto de procesos que permiten una mejor asimilación de la información. Este proceso de asimilación es lo que se llama aprendizaje y puede enriquecerse con técnicas, dinámicas y métodos que se llaman estrategias (36).

Es la utilización de programas, plataformas o aplicaciones orientadas a la educación (41), (42).

En consideración a los objetivos de investigación se han encontrados los siguientes resultados más destacados, de los cuales se considerará su similitud y diferencia con los antecedentes considerados en la presente investigación, asimismo se considerará los aportes que se tienen sobre las variables investigadas, entonces:

Considerando el objetivo general - Determinar la relación entre 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 -. En la estadística descriptiva, 53 estudiantes (58,20%) que hacen uso medio de las estrategias de aprendizaje. 47 estudiantes (51,60%) tienen un nivel alto en el manejo de herramientas virtuales. En la relación de estrategias de aprendizaje y manejo de herramientas virtuales 30 estudiantes (33%) tenían un nivel medio de puntuación tanto para las estrategias de aprendizaje como para el manejo de herramientas. En lo que corresponde a la estadística inferencial se encontró relación entre estrategias de aprendizaje y manejo de herramientas virtuales, con un resultado de 0,375 en el coeficiente de correlación de Spearman que indica correlación positiva baja, además el valor p resultó igual a 0,000 a un nivel de significancia de 5%.

A continuación, se presenta aportes sobre las variables de estudio:

Sesento (15), indica que el 2,9% tiene estrategias regulares de estudio, el 75,4% cuenta con buenas estrategias de estudio y finalmente el 21,7% tiene excelentes estrategias de aprendizajes.

Efrain- Fernández (16), sostiene que en cuanto a las plataformas un 93,38%

estuvo de acuerdo en que la Plataforma Microsoft Team es intuitiva y fácil manejo, un 51.47% usa el Aula virtual como medio de apoyo y un 90.44% prefiere la Plataforma Microsoft Teams para el desarrollo de sus clases.

Ergueta (17), indica que en el uso de herramientas tecnológicas los universitarios tienen un mayor relacionamiento y trabajo con estos equipos, ya sean celulares, video juegos, computadoras, IPOD y lectores de música MP3. El uso de plataformas virtuales se presenta en universitarios usa diario 57,3%; 1 vez a la semana 64,7% y 31,3% 1 vez al mes.

Chanto (18), sostienen que el desarrollo de los cursos con ayuda de Plataforma tecnológica “Aula Virtual”, incide en el desempleo académico.

González y Medina (19), indica sobre el uso de dispositivos móviles como herramientas para aprender los estudiantes valoraron la portabilidad del móvil para lograr el aprendizaje, experimentaron sentimientos de confort y eliminación de estrés al poder acceder desde cualquier sitio a la plataforma y reconocieron el potencial de la tecnología móvil para alcanzar sus metas de aprendizaje.

Figueredo (20), referente a la implementación de un ambiente virtual de aprendizaje pone en evidencia que el impacto de la estrategia fue regular debido a factores como la falta de tiempo de los participantes, el contenido trabajado y la conectividad, sin embargo, demostró su utilidad al lograr recalcar la importancia para llenar vacíos en el conocimiento y mantenerse actualizados.

Figueroa (21), indica que en las estrategias de aprendizaje para desarrollar habilidades investigativas de 24 participantes en la prueba de Estrategias de Aprendizaje, en el nivel deficiente, se encuentran 23 que equivalen a 97,5%.

Vargas-Cubero y Villalobos-Torres (22), sobre el uso de plataformas virtuales y su impacto en el proceso de aprendizaje los estudiantes consideran las asignaturas 100% virtuales más accesibles, con actividades dinámicas adecuadas a sus carreras (54%), la materia más comprensible lo que les permite un mayor avance en sus estudios con mejores calificaciones (51%) y un mayor acompañamiento por parte del profesorado de las asignaturas

(51%).

Garrote, Jiménez (23), refiere sobre las estrategias de aprendizaje indicando que la más utilizada por los estudiantes es la elaboración cuando el alumno aplica conocimientos anteriores a nuevas situaciones.

Chambilla y Ramos,(24), manifiesta que las competencias profesionales del grupo experimental en pretest están en la valoración cualitativa regular en un 74% y con porcentajes menores otras valoraciones. Mientras que en posttest el grupo experimental está en la valoración cualitativa excelente en un 68%, 26% bueno y 6% regular.

Ochoa (25), del 100%(93) de estudiantes de enfermería; 67.7% (63) tiene una percepción medianamente favorable sobre las estrategias didácticas, en relación a las dimensiones el 51,6%(48) tiene una percepción medianamente favorable sobre las estrategias de activación, el 65.5%(61) sobre las estrategias de organización, el 56%(52) sobre las estrategias de evaluación y el 75%(70) sobre las estrategias de retroalimentación.

Torres (26), sobre la plataforma virtual para mejorar el rendimiento, en el pretest de rendimiento académico, el 65% de los evaluados obtuvieron notas desaprobatorias, mientras que solo el 35% de los evaluados obtuvieron notas aprobatorias; en el posttest de rendimiento académico solo el 10% de los evaluados obtuvieron notas desaprobatorias, mientras que el 90% de los evaluados obtuvieron notas aprobatorias.

Cuyubamba (27), referente a las aulas virtuales como herramienta de apoyo en el proceso de aprendizaje indica que en la planificación del aprendizaje de la matemática usando aulas virtuales, el 35,7% manifiestan que es regular. En la interacción virtual el 42,9% manifiestan que es bueno. En los aspectos académicos 53,6% manifiestan que es regular. En los aspectos metodológicos el 35,7% opinan que esta acción es deficiente. En los aspectos experimentales el 39,3% manifiestan que es regular.

Alfaro-Carballido, Quitzgaard-Álvarez (29), sostienen que los estudiantes que tienen un nivel alto de uso de estrategias de aprendizaje y motivación tienen casi tres veces más probabilidades de tener habilidades investigativas

altas, cuentan con un nivel de habilidades investigativas entre medio a alto (58%).

Cachi (30), refiere que el impacto de un aula virtual como herramienta complementaria implementada potencia las sesiones presenciales mejorando el rendimiento académico.

Gutiérrez y Peña (31), en la investigación aulas virtuales y el proceso de enseñanza – aprendizaje indica que el 50% de los estudiantes respondió siempre al uso de las tecnologías de información y comunicación.

Referente a los objetivos específicos:

- a) Establecer la relación entre estrategias de aprendizaje y el manejo de información como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica : en el manejo de información 52 estudiantes (57,10%) presentaron nivel medio en esta dimensión caracterizada porque los estudiantes mantienen una lista de enlaces para el acceso posterior a la información de su interés; en la relación entre estrategias de aprendizaje y manejo de información 34 estudiantes (37,40%) presentaron nivel medio para ambas variables. En la estadística inferencial se encontró reacción entre estrategias de aprendizaje y el manejo de información con un valor p de 0,000083 para una significancia de 0,025.
- b) Asignar la relación entre estrategias de aprendizaje y el manejo de comunicación como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica : en el manejo de comunicación 49 estudiantes (53,80%) tenían un nivel medio en esta dimensión, se caracteriza por que utilizarían sin ayuda algún programa en internet, desde su dispositivo portátil, para construir o corregir un documento de forma colaborativa con sus compañeros; en la relación entre las estrategias de aprendizaje y el manejo de la comunicación 32 estudiantes (35,20%)

presentaron nivel medio para ambas variables. En la estadística inferencial se encontró reacción entre estrategias de aprendizaje y el manejo de comunicación con un valor p de 0,001028 para una significancia de 0,025.

- c) Consignar la relación entre estrategias de aprendizaje y el manejo de tecnología como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica : en el manejo de tecnología 49 estudiantes (53,80%) tenían un nivel medio en esta dimensión, se caracteriza por que los estudiantes instalarían periféricos sin ayuda a su dispositivo portátil tales como impresoras, scanner, entre otros; en la relación entre las estrategias de aprendizaje y el manejo de tecnología 34 estudiantes (37,40%) presentaron nivel medio para ambas variables. En la estadística inferencial se encontró reacción entre estrategias de aprendizaje y el manejo de tecnología con un valor p de 0,003651 para una significancia de 0,025.
- d) Implantar la relación entre estrategias de aprendizaje y el aspecto de organización como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica : en el aspecto de organización 52 estudiantes (57,10%) tenían un nivel medio en esta dimensión, se caracteriza por que los estudiantes utilizarían sus dispositivos portátiles sin ayuda para organizar un viaje (reserva de hotel, boletos, etc.); en la relación entre las estrategias de aprendizaje y el aspecto de organización 33 estudiantes (36,30%) presentaron nivel medio para ambas variables. En la estadística inferencial se encontró reacción entre estrategias de aprendizaje y el aspecto de organización con un valor p de 0,000774 para una significancia de 0,025.

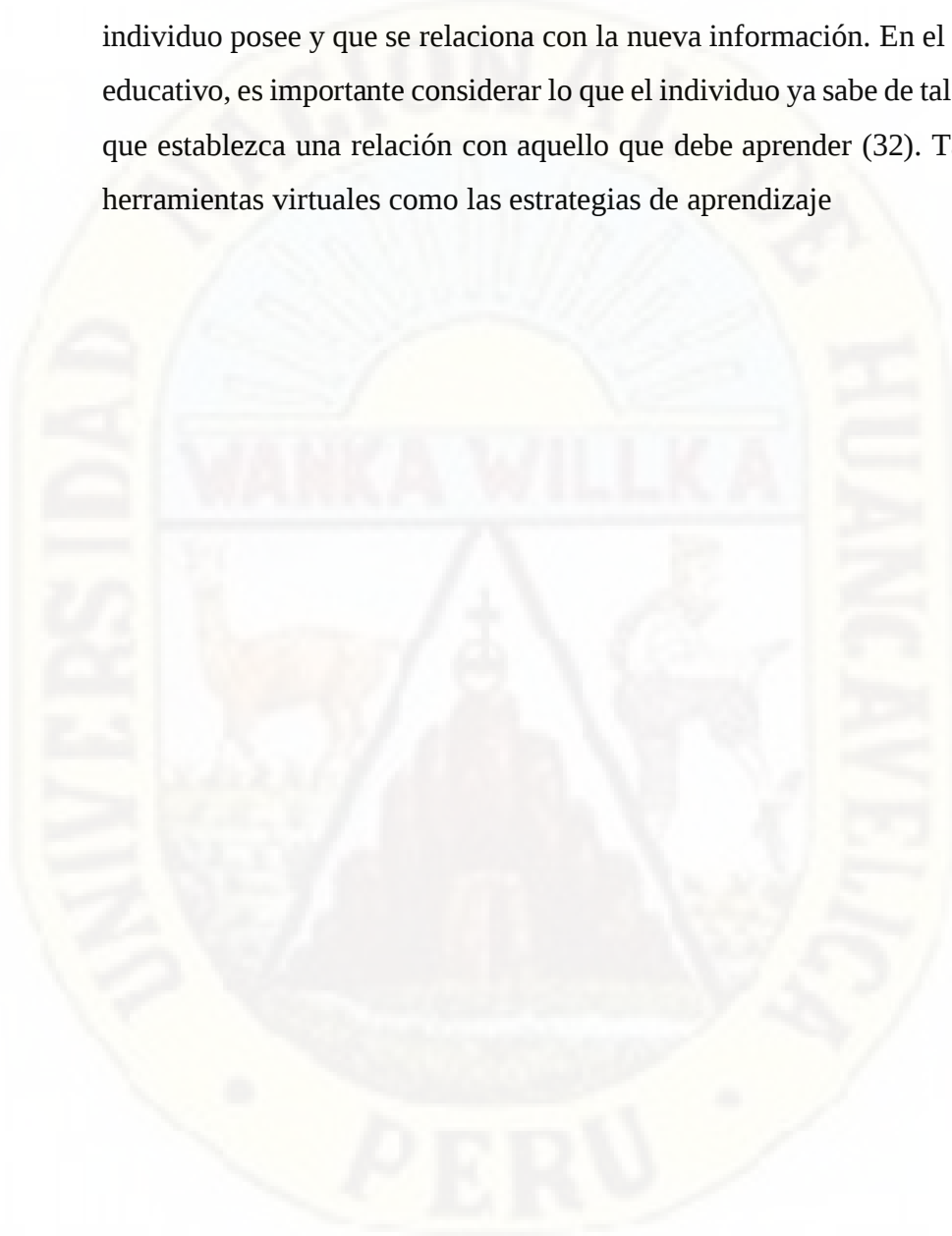
- e) Determinar la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de ampliación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica : en las estrategias de ampliación 46 estudiantes (50,50%) tenían un nivel medio en esta dimensión, se caracteriza por que los estudiantes realizan actividades complementarias; en la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de ampliación 28 estudiantes(30,80%) presentaron nivel alto para ambas variables. En la estadística inferencial se encontró reacción entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de ampliación con un valor p de 0,000222 para una significancia de 0,025. Tovar (28), sobre el uso de estrategias de aprendizaje autónomo de los estudiantes universitarios, en la dimensión ampliación el nivel bajo con 60% (12 estudiantes), estos resultados son diferentes a los hallados en la presente investigación.
- f) Establecer la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de colaboración en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica : en las estrategias de colaboración 52 estudiantes (57,10%) tenían un nivel medio en esta dimensión, se caracteriza por que los estudiantes algunas veces en la elaboración de resúmenes de los temas integra aportaciones hechas por otros compañeros de clase; en la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de colaboración 29 estudiantes (31,90%) presentaron nivel medio para ambas variables. En la estadística inferencial se encontró reacción entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de colaboración con un valor p de 0,001066 para una significancia de 0,025. Tovar (28), sobre el uso de estrategias de aprendizaje autónomo de los estudiantes universitarios, en la dimensión colaboración el nivel bajo con 70% (14 estudiantes), estos resultados son diferentes a los hallados en la presente investigación.

- g) Asignar la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de conceptualización en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica : en las estrategias de conceptualización 44 estudiantes (48,40%) tenían un nivel alto en esta dimensión, se caracteriza por que los estudiantes muchas veces construyen síntesis personales de los contenidos; en la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de conceptualización 25 estudiantes (27,50%) presentaron nivel alto para ambas variables. En la estadística inferencial se encontró reacción entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de conceptualización con un valor p de 0,012476 para una significancia de 0,025. **Tovar** (28), sobre el uso de estrategias de aprendizaje autónomo de los estudiantes universitarios, en la dimensión conceptualización el nivel bajo con 70% (14 estudiantes), estos resultados son diferentes a los hallados en la presente investigación.
- h) Consignar la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de planificación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica : en las estrategias de planificación 52 estudiantes (57,10%) tenían un nivel medio en esta dimensión, se caracteriza por que los estudiantes algunas veces evalúan el proceso de aprendizaje final; en la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de planificación 29 estudiantes (31,90%) presentaron nivel medio para ambas variables. En la estadística inferencial se encontró reacción entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de planificación con un valor p de 0,003298 para una significancia de 0,025. Tovar (28), sobre el uso de estrategias de aprendizaje autónomo de los estudiantes universitarios, en la dimensión planificación en el nivel bajo con 75% (15 estudiantes), estos resultados son diferentes a los hallados en la presente investigación.
- i) Implantar la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias

de preparación de exámenes en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica :en las estrategias de preparación de exámenes 52 estudiantes (57,10%) tenían un nivel medio en esta dimensión, se caracteriza por que los estudiantes algunas veces cuando hay debate tienen en cuenta las aportaciones de los compañeros para realizar la suya; en la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de preparación de exámenes 28 estudiantes (30,80%) presentaron nivel medio para ambas variables. En la estadística inferencial se encontró reacción entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de preparación de exámenes con un valor p de 0,001160 para una significancia de 0,025. Tovar (28), sobre el uso de estrategias de aprendizaje autónomo de los estudiantes universitarios, en la dimensión preparación de exámenes el nivel bajo con 65% (13 estudiantes), estos resultados son diferentes a los hallados en la presente investigación.

- j) Determinar la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de participación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica :en las estrategias de participación 55 estudiantes (60,40%) tenían un nivel medio en esta dimensión, se caracteriza por que los estudiantes algunas veces toman nota de las dudas para consultarlas más a fondo en una segunda lectura; en la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de participación 35 estudiantes (38,50%) presentaron nivel medio para ambas variables. En la estadística inferencial se encontró reacción entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de participación con un valor p de 0,000043 para una significancia de 0,025. Tovar (28), sobre el uso de estrategias de aprendizaje autónomo de los estudiantes universitarios, en la dimensión participación en el nivel bajo con 75% (15 estudiantes), estos resultados son diferentes a los hallados en la presente investigación.

Considerando la teoría del aprendizaje significativo que indica que el aprendizaje del alumno depende del conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee y que se relaciona con la nueva información. En el proceso educativo, es importante considerar lo que el individuo ya sabe de tal manera que establezca una relación con aquello que debe aprender (32). Tanto las herramientas virtuales como las estrategias de aprendizaje



CONCLUSIONES

- 1) Aproximadamente un tercio de la muestra tiene niveles medios tanto para las estrategias de aprendizaje como para el manejo de herramientas virtuales, otros datos son menores a este valor, asimismo se encontró relación entre las 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, con un valor p de 0,000 para un valor de significancia de 0,05.
- 2) Se encontró que un tercio de la muestra presento estrategias de aprendizaje y manejo de información de nivel medio, además se encontró relación entre las variables mencionadas con un valor p de 0,000083 para una significancia de 0,05.
- 3) Un tercio de la muestra presento calificaciones de nivel medio para las estrategias de aprendizaje, así como para el manejo de comunicación otros datos son inferiores a este valor, además se encontró relación entre las variables indicadas con un valor p de 0,001028 para una significancia de 0,05.
- 4) Aproximadamente un tercio de la muestra presento calificaciones de nivel medio para las estrategias de aprendizaje y el manejo de tecnología, además en la prueba de hipótesis se encontró relación entre las variables indicadas con un valor p de 0,003651 para una significancia de 0,05.
- 5) Aproximadamente un tercio de la muestra presentó calificaciones de nivel medio para las estrategias de aprendizaje y aspectos de organización, en la prueba de hipótesis se encontró relación entre las variables indicadas con un valor p de 0,000774 para una significancia de 0,05.
- 6) Aproximadamente un tercio de la muestra presentó calificaciones de nivel alto tanto para el manejo de herramientas virtuales como para las estrategias de ampliación, en la prueba de hipótesis se encontró relación entre las variables referidas con un valor p de 0,000222 para una significancia de 0,05.
- 7) Aproximadamente un tercio de la muestra presentaron calificaciones de nivel medio en el manejo de herramientas virtuales y estrategias de colaboración, en

la prueba de hipótesis se encontró relación entre las variables de referidas con un valor p de 0,001066 para una significancia de 0,05.

- 8) Aproximadamente un tercio de la muestra de estudio presentaron calificaciones de nivel alto tanto en el manejo de herramientas virtuales y las estrategias de conceptualización, en la prueba de hipótesis se encontró relación entre las variables de referidas con un valor p de 0,012476 para una significancia de 0,05.
- 9) Aproximadamente un tercio de la muestra de estudio presentaron calificaciones de nivel medio tanto en el manejo de herramientas virtuales y las estrategias de planificación, en la prueba de hipótesis se encontró relación entre las variables de referidas con un valor p de 0,003298 para una significancia de 0,05.
- 10) Aproximadamente un tercio de la muestra presentaron calificaciones de nivel medio tanto para el manejo de herramientas virtuales y las estrategias de preparación de exámenes, en la prueba de hipótesis se encontró relación entre las variables de referidas con un valor p de 0,001160 para una significancia de 0,05.
- 11) Aproximadamente un tercio de la muestra presentaron calificaciones de nivel medio tanto para el manejo de herramientas virtuales y las estrategias de participación, en la prueba de hipótesis se encontró relación entre las variables de referidas con un valor p de 0,000043 para una significancia de 0,05.

RECOMENDACIONES

- Tanto docentes como estudiantes deben coordinar sus estrategias tanto de enseñanza como de aprendizaje para un mejor desarrollo del aprendizaje en los estudiantes y que estos puedan ser capaces de desenvolverse en forma independiente dentro de las diferentes asignaturas.
- Considerando las tutorías que se realiza con los estudiantes, debe brindarse talleres para conocer sobre el uso de las estrategias didácticas para que puedan ser utilizadas antes de la enseñanza, durante el proceso para favorecer la atención y después para reforzar el aprendizaje de la información nueva.
- Se debe realizar un periódico diagnóstico institucional sobre el uso de herramientas virtuales y estrategias de aprendizaje con el fin de realizar las correcciones pertinentes, para brindar de esta manera un aporte en la optimización del rendimiento académico.
- Realizar el fortaleciendo a docentes y estudiantes de forma continua para que puedan aumentar en su destreza de manejo de herramientas virtuales, así poder afrontar el contexto educativo que se pueda presentar en el futuro.
- Brindar mayores capacitaciones enfocadas en el desarrollo y aplicación de estrategias de aprendizaje y así se eleve el aprovechamiento académico.
- A las autoridades de la Facultad, implementar las aulas con herramientas virtuales con mayor equipamiento tecnológico.
- Al evidenciar la relación existente entre estrategias de aprendizaje y manejo de herramientas virtuales en los estudiantes universitarios; se hace necesario ponerla sobre la agenda de la comunidad universitaria.
- Realizar diagnósticos continuos para que los estudiantes conozcan su estrategia de aprendizaje predominante para que a partir de esto el estudiante pueda adoptar o mejorar estrategias que favorezcan su desempeño.

- Se recomienda realizar investigaciones longitudinales para identificar las variaciones que se pueden encontrar a lo largo del tiempo ya que las estrategias de aprendizaje son dinámicas en el desarrollo personal de cada estudiante.
- Se recomienda ampliar este estudio a diferentes facultades, abarcando diferentes ciclos de estudio universitario.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nodo.ugto.mx. La importancia que tiene la tecnología para los estudiantes universitarios [Internet]. México: Nodo.ugto.mx. 2019 [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://nodo.ugto.mx/repositorio/la-importancia-que-tiene-la-tecnologia-para-los-estudiantes-universitarios/>
2. Ingenio.edu.pe. Educación presencial vs Educación virtual [Internet]. Perú: Ingenio.edu.pe. 2020 [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://ingenio.edu.pe/educacion-presencial-vs-educacion-virtual/>
3. 20minutos. Por qué la formación «online» es la mejor herramienta para profesionales de la salud que quieren estar actualizados [Internet]. España: 20minutos.es. 2020 [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.20minutos.es/noticia/4247209/0/por-que-la-formacion-online-es-la-mejor-herramienta-para-profesionales-de-la-salud-que-quieren-estar-actualizados/>
4. klepp C. Virtualidad, flexibilidad, creatividad: la pandemia que cambió la educación superior para siempre [Internet]. Argentina: comercioyjusticia.info. [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://comercioyjusticia.info/suplementoaniversario/2020/10/30/virtualidad-flexibilidad-creatividad-la-pandemia-que-cambio-la-educacion-superior-para-siempre/>
5. Diegoli R. Los nuevos escenarios de la enseñanza universitaria en discusión: ¿presencial o virtual? [Internet]. Mexico: eluniversal.com.mx. 2020 [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.eluniversal.com.mx/opinion/rafaela-diegoli/los-nuevos-escenarios-de-la-ensenanza-universitaria-en-discusion-presencial>
6. Bitness.pe. Nuevos escenarios de la enseñanza en discusión: ¿presencial o virtual? [Internet]. Perú: Bitness.pe. 2020 [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://bitness.pe/escenarios-ensenanza-presencial-virtual>
7. Jimenez E. Los retos de la universidad ante la segunda ola de la pandemia [Internet]. España: educaweb.com. 2020 [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.educaweb.com/noticia/2020/10/21/retos-universidad-coronavirus-19337/>
8. Universia.net. La importancia de la inversión en la educación superior para el desarrollo de la sociedad [Internet]. 2018 [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.universia.net/es/actualidad/orientacion->

9. Salamancartvaldia.es. Un 90% de estudiantes prefiere la enseñanza presencial, según un estudio salmantino [Internet]. España: Salamancartvaldia. [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://salamancartvaldia.es/not/251160/n-90-estudiantes-prefiere-ensenanza-presencial-segun-estudio/>
10. Fernandez M, de 2018 ez 5 de J. En las universidades públicas, el 74% no se recibe a tiempo y la mitad no aprueba más de una materia por año [Internet]. Argentina: infobae. 2018 [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.infobae.com/educacion/2018/06/05/en-las-universidades-publicas-el-74-no-se-recibe-y-la-mitad-no-aprueba-mas-de-una-materia-por-ano/>
11. Tirado P, Roque M. TIC y contextos educativos: Frecuencia de uso y función poruniversitarios. Revista Electronica de Tecnologia Educativa. 2018;67:17.
12. Gestion.pe. El 27% de ingresantes a universidades privadas abandonan su carrera en primer año de estudios | TENDENCIAS [Internet]. Perú: Gestion.pe. 2017 [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://gestion.pe/tendencias/management-empleo/27-ingresantes-universidades-privadas-abandonan-carrera-primer-ano-estudios-139168-noticia/>
13. Chavarri J. Modelo de predicción para determinar el riesgo de deserción en estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Peruana Unión filial Juliaca 2017 [Tesis de titulación]. Perú: Universidad Peruana Unión filial Juliaca; 2017.
14. Caillaux C. ¿Cuánto ha transformado la tecnología nuestras vidas durante la pandemia? [Internet]. Perú: esan.edu.pe. [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2020/10/13/cuanto-ha-transformado-la-tecnologia-nuestras-vidas-durante-la-pandemia/>
15. Leticia Sesento. Estrategias de aprendizaje en estudiantes de nivel medio superior. <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/ADE/article/view/5996>. 30 de junio de 2021;23(1):123-39.
16. Efrain L, Rodriguez M, Moyota P. Conectividad y el uso de herramientas digitales en el aprendizaje del idioma inglés en estudiantes universitarios en tiempos del covid-19 [Internet]. 2020 [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/ConcienciaDigital/article/view/1565/3966>
17. Ergueta E. Herramientas tecnologicas y plataformas virtuales aplicadas en la educacion superior para mejorar la calidad de aprendizaje y cerrar brechas

digitales en la UPEA [Tesis de maestría]. Bolivia: Universidad Mayor De San Andrés; 2018.

18. Chanto C. El aula virtual como estrategia para la enseñanza y al aprendizaje. Universidad Nacional de Costa Rica - sede regional Chorotega – Guanacaste – Costa Rica. American Journal of Engineering Research (AJER). Revista Electronica de Tecnologia Educativa. 2018;7:7.
19. González R, Medina G. Uso de dispositivos móviles como herramientas para aprender. Pixel-Bit Revista de Medios y Educación. Revista Electronica de Tecnologia Educativa. 2018;52:11.
20. Figueredo D. Implementación de un ambiente virtual de aprendizaje con metodologíaabp -aprendizaje basado en problemas- para la formación de médicos generales en el hospital de primer nivel. Fase I: Impacto y utilidad [Tesis de maestría]. Colombia: Universidad De La Sabana; 2017.
21. Figueroa M. Estrategia de aprendizaje para desarrollar habilidades investigativas en los estudiantes de la Escuela de Cultura Física de la Universidad Técnica de Babahoyo [Tesis de doctorado]. Ecuador: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017.
22. Vargas-Cubero AL P, Villalobos-Torres G. M. 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 (Educare Electronic Journal). 2016;22(1):20.
23. Garrote D, Jimenez S, Garrote C. Factores influyentes en motivación y estrategias de aprendizaje en los alumnos de grado Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. 2015;14:14.
24. Pari YRC, Puma MI, Ramos CB. Aprendizaje basado en proyectos y su incidencia en el logro de las competencias profesionales en tiempos de pandemia de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNAMAD – 2020. Cienc Lat Rev Científica Multidiscip. 7 de junio de 2021;5(3):3048-61.
25. Ochoa K. 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 titulación]. Peru: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2021.
26. Torres LJ. Plataforma virtual para mejorar el rendimiento en una asignatura del plan curricular de la escuela de tecnologías de la información, SENATI [Tesis de maestría]. Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2019.

27. Cuyubamba RM. 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]. Perú: Universidad Peruana Los Andes; 2018.
28. Tovar S. Programa de intervención basado en metodologías activas para promover el uso de estrategias de aprendizaje autónomo de los estudiantes universitarios de Derecho II en la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Pucallpa, 2018 [Tesis de maestría]. Perú: Universidad Católica Los Angeles de Chimbote; 2018.
29. Alfaro-Carballido D, Quitzgaard-Alvarez A, Guevara-Canales J, Morales-Vadillo R, Morgenstern-Orezzolli H. Influencia del uso de estrategias de aprendizaje y motivación en el nivel de habilidades investigativas en estudiantes de posgrado en odontología. KIRU. 2018;15:12.
30. Cachi DB S. Impacto de un aula virtual en el rendimiento académico del curso defísica i del ciclo 2017 – i de la Facultad de Ingeniería Civil de la UNI [Tesis de maestría]. Lima: Universidad Antonio Ruíz de Montoya; 2017.
31. Gutiérrez ME, Peña N. Aulas virtuales y el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes del área de comunicación en una institución de educación superior de Huancavelica [Tesis de titulación]. Perú: Universidad Nacional de Huancavelica; 2018.
32. Palomino W. La Teoría del Aprendizaje de David Ausubel y el Aprendizaje Significativo [Internet]. webdelmaestrocmf.com. [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://webdelmaestrocmf.com/portal/la-teoria-del-aprendizaje-de-ausubel-y-el-aprendizaje-significativo/>
33. Gutiérrez L. Conectivismo como teoria del aprendizaje. Disponible en: <http://revistas.umce.cl/index.php/edytec/article/view/39>
34. Siemens G. Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. 2012;10.
35. Docentesaldia.com. ¿Qué son las estrategias de aprendizaje? definición, tipos y ejemplos [Internet]. Docentesaldia.com. 2021. Disponible en: <https://docentesaldia.com/2019/12/15/que-son-las-estrategias-de-aprendizaje-definicion-tipos-y-ejemplos/>
36. Mogollón R. Descubre las mejores estrategias de aprendizaje [Internet]. blog.hotmart.com. 2021 [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://blog.hotmart.com/es/estrategias-de-aprendizaje/>
37. Herrera G. Estrategias de aprendizaje [Internet]. Disponible en:

https://www.monografias.com/trabajos19/estrategias_aprendizaje/estrategias-aprendizaje.shtml.

38. Guárate A, Hernández C. Qué son las estrategias de aprendizaje [Internet]. Colombia: magisterio.com. 2018. Disponible en: <https://www.magisterio.com.co/articulo/que-son-las-estrategias-de-aprendizaje>
39. Freiberg A, Ledesma R, Fernández M. Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios de Buenos Aires. Revista de Psicología. 2017;35(2):39.
40. Rodriguez J, Artiles J, Guerra M. Aprendizaje del estudiante universitario: un estudio de caso educar. Revista de Psicología. 2019;56(1):17.
41. Real Academia Española. Manejar [Internet]. España: dle.rae.es. Disponible en: <https://dle.rae.es/>
42. Orozco E. Tipos de herramientas virtuales [Internet]. emaze.com. 2020. Disponible en: <https://www.emaze.com/@AZZTTIQI>
43. Vázquez G. Importancia de las herramientas digitales para la educación [Internet]. herramientas-digitales-educacion.blogspot.com. Disponible en: <http://herramientas-digitales-educacion.blogspot.com/>
44. Astudillo Y. Herramientas Virtuales [Internet]. prezi.com. 2014. Disponible en: <https://prezi.com/pqxzwm-jlhdi/herramientas-virtuales/?frame=69d4dbc9daa9e60c6c0e622ec270d89f3650e06c>.
45. Corredor A. La importancia de las TIC's en la educación [Internet]. Herramientas virtuales y Educación. Disponible en: <http://ticsyeducacionjaca.blogspot.com/2009/07/la-importancia-de-las-tics-en-la.html>
46. Mirplayschool.com. 5 herramientas para la educación virtual [Internet]. Mirplayschool.com. 2020. Disponible en: <https://www.mirplayschool.com/5-herramientas-para-la-educacion-virtual/>
47. Aulaplaneta.com. 25 herramientas TIC para aplicar el aprendizaje colaborativo en el aula y fuera de ella [Infografía] [Internet]. Aulaplaneta.com. 2015. Disponible en: <https://www.aulaplaneta.com/2015/07/14/recursos-tic/25-herramientas-tic-para-aplicar-el-aprendizaje-colaborativo-en-el-aula-y-fuera-de-ella-infografia/>
48. Gomez L, Macedo J. Importancia de los programas virtuales en la educación superior peruana. Investigación Educativa. 2011;15:14.

49. Andina - Agencia Peruana de Noticias. Clases virtuales: conoce cómo avanza el ciclo 2020 en universidades públicas de regiones | Noticias | Agencia Peruana de Noticias Andina [Internet]. [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://andina.pe/agencia/noticia-clases-virtuales-conoce-como-avanza-ciclo-2020-universidades-publicas-regiones-796578.aspx>
50. Concepto definicion.de. Aplicar [Internet]. Concepto definicion.de. 2020. Disponible en: <https://concepto definicion.de/aplicar/>
51. Significados.com. Significado de Colaboración [Internet]. Significados.com. Disponible en: <https://www.significados.com/colaboracion/>
52. Delgado I. Significado de Comunicación [Internet]. significados.com. Disponible en: <https://www.significados.com/comunicacion/>
53. Morales A. Significado de Conceptualización [Internet]. significados.com. [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.significados.com/conceptualizacion/>
54. Significados.com. Significado de Estrategia [Internet]. Significados.com. Disponible en: <https://www.significados.com/estrategia/>
55. Definicionabc.com. Definición de Examen [Internet]. Definicionabc.com. [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.definicionabc.com/general/examen.php>
56. Significados.com. Significado de Información [Internet]. Significados.com. [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.significados.com/informacion/>
57. Definicionabc.com. Definición de Manejo [Internet]. Definicionabc.com. Disponible en: <https://www.definicionabc.com/general/manejo.php>
58. Significados.com. Significado de Organización [Internet]. Significados.com. Disponible en: <https://www.significados.com/organizacion/>
59. Significados.com. Significado de Participación [Internet]. Significados.com. Disponible en: <https://www.significados.com/participacion/>
60. Chen C. Significado de Planificación [Internet]. Significados.com. Disponible en: <https://www.significados.com/planificacion/>
61. Roldán P. Tecnología [Internet]. economipedia.com. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/tecnologia.html>
62. Rodríguez D. Investigación básica: características, definición, ejemplos

- [Internet]. lifeder.com. 2020 [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.lifeder.com/investigacion-basica/>
63. EcuRed. Investigación Correlacional. [Internet]. Cuba: ecured.cu. 2020. Disponible en: https://www.ecured.cu/Investigaci%C3%B3n_Correlacional.
64. Manuel. Pasos del método científico [Internet]. recursosdeautoayuda.com. 2017 [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.recursosdeautoayuda.com/pasos-del-metodo-cientifico/>
65. ETAPAS DE LOS MÉTODOS INDUCTIVO Y DEDUCTIVO - ppt video onlinedescargar [Internet]. [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://slideplayer.es/slide/3610987/>
66. Gloria Hernandez Gomez. Etapas del método estadístico [Internet]. 22:03:16 UTC [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/gloriahg02/etapas-del-mtodo-estadistico>
67. Hernández R, Fernández C, Baptista M. ¿Qué es el coeficiente de correlación de Pearson? Metodología de la investigación. 6ta Edición. México: McGRAW-HILL / Interamericana Editores, S.A. de C.V; 2014. 305 p.
68. Organista-Sandoval J, Lavigme G, Serrano-Santoyo A, Sandoval-Silva M. Desarrollo de un cuestionario para estimar las habilidades digitales de estudiantes universitarios. 2015;28:19.



ANEXOS

ANEXO N° 01

MATRIZ DE CONSISTENCIA

“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 HUANCAMELICA ”

Variable 1: Estrategias de aprendizaje. Variable 2: Manejo de herramienta virtuales.												
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA									
PREGUNTA GENERAL: ¿Cuál es la relación entre 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?	OBJETIVO GENERAL Determinar la relación entre 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.	HIPÓTESIS GENERAL La relación es significativa entre 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.	TIPO DE INVESTIGACIÓN: Investigación básica. NIVEL DE INVESTIGACIÓN: Correlacional MÉTODO DE INVESTIGACIÓN: Método analítico sintético. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:									
PREGUNTAS ESPECÍFICAS: a) ¿Cuál es la relación entre estrategias de aprendizaje y el manejo de información como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica? b) ¿Cuál es la relación entre estrategias de aprendizaje y el manejo de comunicación como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica? c) ¿Cuál es la relación entre estrategias de aprendizaje y el manejo de tecnología como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica? d) ¿Cuál es la relación entre estrategias de aprendizaje y el aspecto de organización como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica? e) ¿Cuál es la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de aplicación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica? f) ¿Cuál es la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de colaboración en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica? g) ¿Cuál es la relación entre manejo de herramientas	OBJETIVO ESPECÍFICO a) Establecer la relación entre estrategias de aprendizaje y el manejo de información como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica. b) Asignar la relación entre estrategias de aprendizaje y el manejo de comunicación como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica. c) Consignar la relación entre estrategias de aprendizaje y el manejo de tecnología como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica. d) Implantar la relación entre estrategias de aprendizaje y el aspecto de organización como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica. e) Determinar la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de aplicación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica. f) Establecer la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de colaboración en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica. g) Asignar la relación entre manejo de herramientas	HIPÓTESIS ESPECÍFICA a) La relación es significativa entre estrategias de aprendizaje y el manejo de información como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica. b) La relación es significativa entre estrategias de aprendizaje y el manejo de comunicación como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica. c) La relación es significativa entre estrategias de aprendizaje y el manejo de tecnología como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica. d) La relación es significativa entre estrategias de aprendizaje y el aspecto de organización como herramienta virtual en tiempos de pandemia por COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica. e) La relación es significativa entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de aplicación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica. f) La relación es significativa entre manejo de	<table><tr><th>Variables</th><th>Técnica</th><th>Instrumento</th></tr><tr><td>Variable 1: Estrategias de aprendizaje.</td><td>Encuesta</td><td>Escala de estrategias de aprendizaje.</td></tr><tr><td>Variable 2: manejo de herramientas virtuales</td><td>Encuesta</td><td>Escala de manejo de herramientas virtuales.</td></tr></table> DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: No experimental, transversal, correlacional: M = Estudiantes de la Facultad de Enfermería. X = Estrategias de aprendizaje. Y = Manejo de herramientas virtuales. r = relación. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO: • Población: 204 estudiantes • Muestra: 87 estudiantes • Muestreo: Muestreo aleatorio estratificado.	Variables	Técnica	Instrumento	Variable 1: Estrategias de aprendizaje.	Encuesta	Escala de estrategias de aprendizaje.	Variable 2: manejo de herramientas virtuales	Encuesta	Escala de manejo de herramientas virtuales.
Variables	Técnica	Instrumento										
Variable 1: Estrategias de aprendizaje.	Encuesta	Escala de estrategias de aprendizaje.										
Variable 2: manejo de herramientas virtuales	Encuesta	Escala de manejo de herramientas virtuales.										

virtuales y las estrategias de conceptualización en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica? h) ¿Cuál es la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de planificación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica? i) ¿Cuál es la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de preparación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica? j) ¿Cuál es la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de participación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica?	virtuales y las estrategias de conceptualización en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica. h) Consignar la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de planificación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica. i) Implantar la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de preparación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica. j) Determinar la relación entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de participación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.	herramientas virtuales y las estrategias de colaboración en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica. g) La relación es significativa entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de conceptualización en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica. h) La relación es significativa entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de planificación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica. i) La relación es significativa entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de preparación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica. j) La relación es significativa entre manejo de herramientas virtuales y las estrategias de participación en tiempos de COVID-19 en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.	TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS Técnica estadística: - Estadística descriptiva - Estadística inferencial.
--	--	--	---



ANEXO N° 02

<https://s.surveymonkey.com/G0pyzw1ON>

ESCALA DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Tovar(28)

I. Datos generales:

- Edad:.....años
- Sexo: Varón ☐ Mujer ☐
- Estado civil:
 - Soltero ☐
 - Casado ☐
 - Conviviente ☐
 - Divorciado ☐

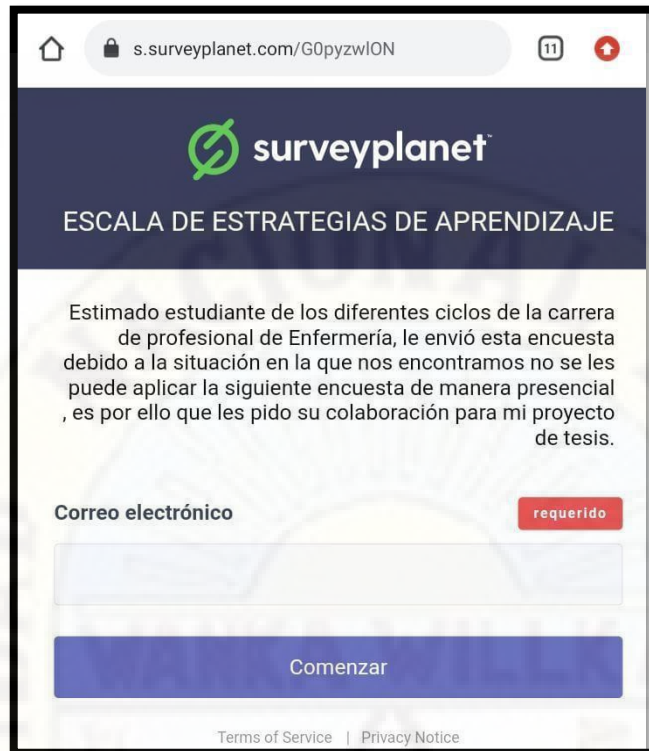
II. Instrucciones:

Para responder esta escala considere el tiempo por el cual ha experimentado la PANDEMIA DEL COVID-19. considerando este aspecto a continuación usted encontrará una serie de preguntas que deberá responder marcando con una “X” en el recuadro que corresponde a la calificación que considere adecuada.

DIMENSIONES	ÍTEMS	ALTERNATIVA DE RESPUESTA				
		Nunca	Pocas veces	Algunas veces	Muchas veces	Siempre
I. Estrategias de Ampliación	1. Busco más información navegando por internet	1	2	3	4	5
	2. Realizo actividades complementarias	1	2	3	4	5
	3. Completo el estudio con lecturas/trabajos complementarios	1	2	3	4	5
	4. Elaboro una base de datos con toda la información obtenida en el desarrollo del trabajo.	1	2	3	4	5
	5. Busco datos, relativos al tema, en Internet.	1	2	3	4	5
	6. Consulto bibliografía recomendada.	1	2	3	4	5
	7. Me preparo los exámenes teniendo en cuenta todo el material, no sólo mis apuntes.	1	2	3	4	5
	8. Consulto otros materiales bibliográficos o páginas de Internet que ayuden o mejoren la comprensión	1	2	3	4	5
	9. Cuando me surgen dudas, o para ampliar algún concepto, realizo búsquedas en libros o en internet	1	2	3	4	5
II. Estrategias de Colaboración	10. Conozco y utilizo los recursos que proporciona la universidad	1	2	3	4	5
	11. En la elaboración de resúmenes de cada uno de los temas integro las aportaciones hechas por otros compañeros en clase	1	2	3	4	5
	12. Intercambio los resúmenes de los temas con los compañeros	1	2	3	4	5
	13. Me organizo con los compañeros para pedir libros a la biblioteca	1	2	3	4	5
	14. Cuando descubro aportaciones nuevas en documentos complementarios a la bibliografía recomendada, lo comparto con los compañeros.	1	2	3	4	5
	15. Intercambio con compañeros documentos, direcciones de Webs,... que nos puedan ser útiles para el desarrollo de las actividades.	1	2	3	4	5
	16. Consulto con los compañeros las dudas que se me plantean en el estudio del tema.	1	2	3	4	5
	17. Reparto con algunos compañeros los libros de la bibliografía básica, elaborando sinopsis de cada uno de ellos, para compartirlos.	1	2	3	4	5

		18. Pongo a disposición de los compañeros los apuntes que he elaborado para facilitar el estudio del temario	1	2	3	4	5
		19. Trabajo en colaboración para resolver un problema o investigar algo	1	2	3	4	5
		20. Reviso los apuntes de los compañeros para ver si aclaran las dudas	1	2	3	4	5
III. Estrategias Conceptualización	de	21. Estudio con esquemas, resúmenes y cuadros sinópticos de los contenidos de cada tema	1	2	3	4	5
		22. Cuando inicio la lectura de un tema, escribo notas que posteriormente me sirven de síntesis de lo leído	1	2	3	4	5
		23. Construyo una síntesis personal de los contenidos	1	2	3	4	5
		24. Realizo mapas conceptuales y esquemas globales	1	2	3	4	5
		25. Realizo un mapa conceptual con los conceptos más importantes de cada apartado	1	2	3	4	5
		26. Leo y esquematizo los contenidos	1	2	3	4	5
		27. Confecciono un resumen de cada tema	1	2	3	4	5
		28. Recopilo los contenidos que considero más importantes a modo de notas de estudio	1	2	3	4	5
IV. Estrategias Planificación	de	29. Al empezar el ciclo de estudio, hago por escrito un plan de trabajo, reflejando el tiempo que dedicaré a cada asignatura y la fecha de los exámenes.	1	2	3	4	5
		30. Planifico los tiempos y estrategias de estudio	1	2	3	4	5
		31. Evalúo el proceso de aprendizaje final	1	2	3	4	5
		32. Reparto el tiempo para el estudio de contenidos y la elaboración de los trabajos de cada tema	1	2	3	4	5
		33. Planifico el tiempo de que dispongo para cada asignatura y trabajo práctico	1	2	3	4	5
V. Estrategias Preparación de exámenes	de	34. Leo todo el material de la asignatura y hago una selección de los puntos más importantes para trabajarlos	1	2	3	4	5
		35. Cuando hay debate, tengo en cuenta las aportaciones de los compañeros para realizar la mía.	1	2	3	4	5
		36. Antes de los exámenes dedico unos días de repaso para aclarar dudas finales	1	2	3	4	5
		37. Para preparar el examen me baso principalmente en los aspectos que el profesor marca como importantes	1	2	3	4	5
		38. Repaso las indicaciones que el profesor nos ha dado a lo largo del curso	1	2	3	4	5
		39. Realizo una primera lectura rápida y después otra más detenida con copia o transcripción de lo más relevante	1	2	3	4	5
VI. Estrategias Participación	de	40. Hago anotaciones de las respuestas del docente a las dudas propias o de los compañeros.	1	2	3	4	5
		41. Tomo nota de mis dudas para consultarlas más a fondo en una segunda lectura.	1	2	3	4	5
		42. Aclaro las dudas con el profesor en clase o en tutoría	1	2	3	4	5
		43. Respondo a las preguntas planteadas en clase.	1	2	3	4	5
		44. Corrijo las actividades propuestas para comprobar mis conocimientos.	1	2	3	4	5
		45. Sigo, aprovecho y participo en las clases	1	2	3	4	5

Página Web de la Escala Manejo de Herramientas Virtual

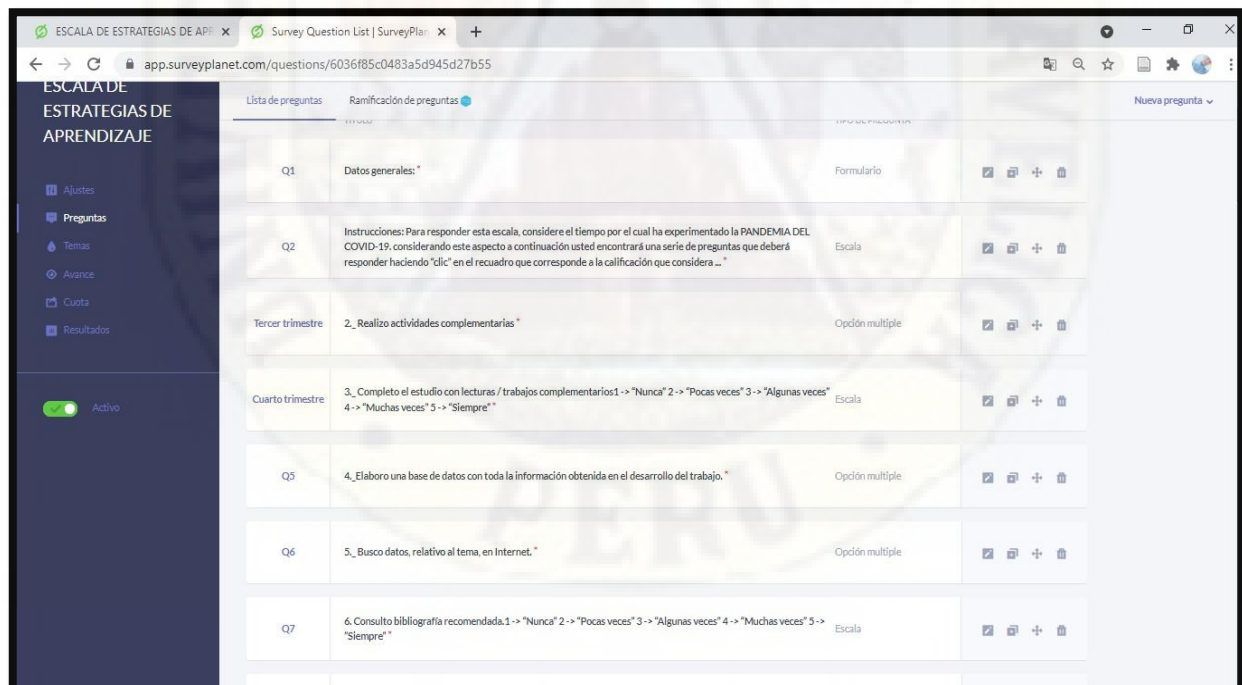


Estimado estudiante de los diferentes ciclos de la carrera de profesional de Enfermería, le envié esta encuesta debido a la situación en la que nos encontramos no se les puede aplicar la siguiente encuesta de manera presencial, es por ello que les pido su colaboración para mi proyecto de tesis.

Correo electrónico requerido

Comenzar

[Terms of Service](#) | [Privacy Notice](#)



Lista de preguntas	Ramificación de preguntas	Formato de preguntas	Nueva pregunta
Q1	Datos generales: *	Formulario	
Q2	Instrucciones: Para responder esta escala, considere el tiempo por el cual ha experimentado la PANDEMIA DEL COVID-19, considerando este aspecto a continuación usted encontrará una serie de preguntas que deberá responder haciendo "clic" en el recuadro que corresponde a la calificación que considera ... *	Escala	
Tercer trimestre	2_ Realizo actividades complementarias *	Opción múltiple	
Cuarto trimestre	3_ Completo el estudio con lecturas / trabajos complementarios 1 -> "Nunca" 2 -> "Pocas veces" 3 -> "Algunas veces" 4 -> "Muchas veces" 5 -> "Siempre" *	Escala	
Q5	4_ Elabore una base de datos con toda la información obtenida en el desarrollo del trabajo. *	Opción múltiple	
Q6	5_ Busco datos, relativo al tema, en Internet. *	Opción múltiple	
Q7	6_ Consulto bibliografía recomendada. 1 -> "Nunca" 2 -> "Pocas veces" 3 -> "Algunas veces" 4 -> "Muchas veces" 5 -> "Siempre" *	Escala	



ESCALA DE MANEJO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES

<https://s.surveymonkey.com/UhOaYEar>

Organista-Sandoval, Lavigne (68)

- I. Introducción. La presente escala pretende estimar el manejo de herramientas virtuales que posees. Para dar sus respuestas considere el tiempo por el cual ha experimentado la PANDEMIA DEL COVID-19.
- II. Instrucciones: Por favor, marca una opción en cada enunciado según la capacidad que tengas para realizar la actividad que se indica.
Recuerda que su sinceridad es muy importante, no hay respuestas buenas ni malas, asegúrate de contestar todas.

DIMENSIONES	ÍTEM	ALTERNATIVA DE RESPUESTA			
		Lo desconocía NO soy capaz de hacerlo.	SÍ, lo haría con ayuda.	SÍ, lo haría sin ayuda.	SÍ, y sabría explicar la actividad.
I. Manejo de información	1. Seleccionar y utilizar buscadores de información en Internet, conocidos también como motores de búsqueda	1	2	3	4
	2. Utilizar palabras claves para facilitar la búsqueda de información.	1	2	3	4
	3. Realizar búsquedas avanzadas de información (p. ej. específico idioma o tipo de archivo)	1	2	3	4
	4. Recuperar información en el formato deseado (p. ej. JPG, HTML, MP3, MPEG4, AVI, PDF, DOC, etc.)	1	2	3	4
	5. Descargar el archivo seleccionado de la búsqueda hecha o una parte del mismo en mi dispositivo portátil	1	2	3	4
	6. Mantener una lista de enlaces para el acceso posterior a la información de mi interés	1	2	3	4
	7. Utilizar la información encontrada para apoyar el desarrollo de algún trabajo o tarea escolar	1	2	3	4
II. Manejo de comunicación	8. Confirmar de recibido un correo electrónico y eventualmente responder a uno o varios destinatarios desde mi dispositivo portátil	1	2	3	4
	9. Utilizar reglas ortográficas cuando elaboro un texto en formato electrónico, y de ser necesario aplicar algún corrector ortográfico	1	2	3	4
	10. Mejorar la presentación de un escrito mediante el manejo de tipo de letra, inserción de imágenes, tablas, etc.	1	2	3	4
	11. Utilizar algún programa en Internet, desde mi dispositivo portátil, para construir o corregir un documento de forma colaborativa con compañeros.	1	2	3	4
	12. Ajustar el archivo –ya sea en un formato específico, tamaño deseado, etc.– según los requerimientos del sitio Web a donde lo pretendo enviar.	1	2	3	4
	13. Manejar el envío y recepción de mensajes y archivos desde mi dispositivo portátil.	1	2	3	4
	14. Participar con comentarios en foros de redes sociales desde mi dispositivo portátil.	1	2	3	4
	15. Manejar redes sociales para difundir algún archivo de elaboración propia.	1	2	3	4
III. Manejo de tecnología	16. Identificar aspectos técnicos básicos de mi dispositivo portátil, como sistema operativo, tamaño de memoria, tipo de pantalla, etc.	1	2	3	4

	17. Actualizar y configurar mi dispositivo portátil, por ej. el sistema operativo, aplicaciones, etc.	1	2	3	4
	18. Instalar periféricos a mi dispositivo portátil como impresora, scanner, etc.	1	2	3	4
	19. Identificar la probable causa de un funcionamiento inadecuado en mi dispositivo portátil	1	2	3	4
	20. Instalar y actualizar programas antivirus para mantener protegido a mi dispositivo portátil	1	2	3	4
	21. Manejar distintos modos de conexión (Wi-Fi, 3G/4G) desde mi dispositivo portátil para acceder a Internet	1	2	3	4
	22. Acceder en línea a foros de consulta técnica para encontrar la solución a un problema técnico en mi dispositivo portátil	1	2	3	4
	23. Instalar/desinstalar aplicaciones diversas en mi dispositivo portátil	1	2	3	4
IV. Aspecto de organización	24. Utilizar Internet para: reservar boletos, inscribirme a congresos, comprar en línea, etc.	1	2	3	4
	25. Utilizar la agenda electrónica de mi dispositivo portátil para calendarizar actividades.	1	2	3	4
	26. Mantener actualizada mi lista de contactos.	1	2	3	4
	27. Recurrir al uso de medios de comunicación como email, mensajes de texto (SMS), Facebook, Whatsapp, entre otros para lograr acuerdos en actividades educativas.	1	2	3	4
	28. Obtener información desde mi dispositivo portátil del clima, del mapa de la ciudad, de la ubicación de un lugar, etc.	1	2	3	4
	29. Utilizar mi dispositivo portátil para organizar un viaje (reservación de hotel, boletos, etc.)	1	2	3	4
	30. Utilizar algún servicio de almacenamiento 'en la nube' (P. ej. Dropbox, OneDrive, etc.) para manejar mi información.	1	2	3	4

Página Web de la Escala Manejo de Herramientas Virtual



surveyplanet

ESCALA DE MANEJO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES

La presente escala pretende estimar el manejo de herramientas virtuales que posees. Para dar sus respuestas considere el tiempo por el cual ha experimentado la PANDEMIA DEL COVID-19. Por favor, marca una opción en cada enunciado según la capacidad que tengas para realizar la actividad que se indica. Recuerda que su sinceridad es muy importante, no hay respuestas buenas ni malas, asegúrate de contestar todas.

Correo electrónico requerido

ESCALA DE ESTRATEGIAS DE AP... Survey Question List | SurveyPlan... +

← → ↺ app.surveyplanet.com/questions/603978bf5222726d2cc5e7fa

MANEJO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES

- Ajustes
- Preguntas
- Temas
- Avance
- Cuenta
- Resultados

Activo

	Lista de preguntas	Ramificación de preguntas	
Q1	DATOS PERSONALES:*	Formulario	🔍 📄 ⚙️ 🗑️
Q2	1. Seleccionar y utilizar buscadores de información en Internet, conocidos también como motores de búsqueda *	Opción múltiple	🔍 📄 ⚙️ 🗑️
Tercer trimestre	2. Utilizar palabras claves para facilitar la búsqueda de información. 1- Lo desconozco NO soy capaz de hacerlo. 2- Sí, lo haría con ayuda. 3- Sí, lo haría sin ayuda. 4- Sí, y sabría explicar la actividad.*	Escala	🔍 📄 ⚙️ 🗑️
Cuarto trimestre	3. Realizar búsquedas avanzadas de información (p. Ej. Específico idioma o tipo de archivo) *	Opción múltiple	🔍 📄 ⚙️ 🗑️
Q3	4. Recuperar información en el formato deseado (p. Ej. JPG, HTML, MP3, MPEG4, AVI, PDF, DOC, etc.) 1- Lo desconozco NO soy capaz de hacerlo. 2- Sí, lo haría con ayuda. 3- Sí, lo haría sin ayuda. 4- Sí, y sabría explicar la actividad.*	Escala	🔍 📄 ⚙️ 🗑️
Q6	5. Descargar el archivo seleccionado de la búsqueda hecha o una parte del mismo en mi dispositivo portátil *	Opción múltiple	🔍 📄 ⚙️ 🗑️
Q7	6. Mantener una lista de enlaces para el acceso posterior a la información de mi interés *	Opción múltiple	🔍 📄 ⚙️ 🗑️
Q8	7. Utilizar la información encontrada para apoyar el desarrollo de algún trabajo o tarea escolar 1- Lo desconozco NO soy capaz de hacerlo. 2- Sí, lo haría con ayuda. 3- Sí, lo haría sin ayuda. 4- Sí, y sabría explicar la actividad.*	Escala	🔍 📄 ⚙️ 🗑️

ANEXO N°3 BASE DE DATOS DEL INSTRUMENTO ESCALA DE ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE

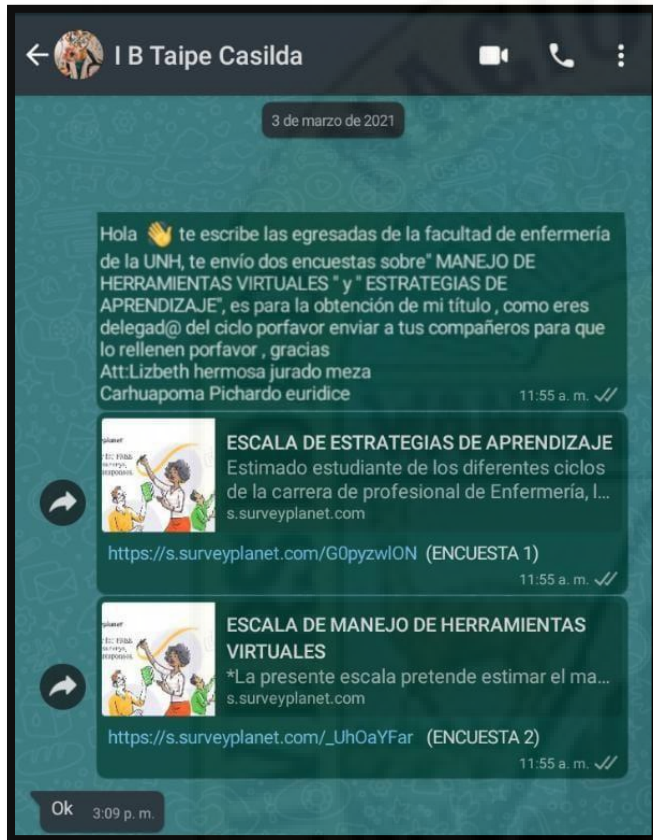
RECOLECCION DE DATOS_LIZBETH_EURIDICE_corregido [Vista protegida] - Excel													hermosa jurado meza
Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda ¿Qué desea hacer?													Compartir
A1													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
	N°	Edad (años)	Sexo	Estado civil	Ciclo	1 pregunta	2 pregunta	3 preguntas	4 pregunta	5 pregunta	6 preguntas	7 pregunta	
1	1	24	Femenino	soltera	II	siempre	Muchas veces	muchas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	Muchas veces	a
2	2	23	Femenino	soltera	II	siempre	Pocas veces	pocas veces	Pocas veces	Muchas veces	siempre	algunas veces	n
3	3	24	Femenino	soltera	II	algunas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	Muchas veces	n
4	4	23	Femenino	soltera	IV	siempre	algunas veces	algunas veces	algunas veces	Muchas veces	algunas veces	algunas veces	a
5	5	23	Femenino	soltera	II	pocas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	Muchas veces	siempre	Muchas veces	a
6	6	23	Femenino	soltera	VI	algunas veces	Pocas veces	algunas veces	Muchas veces	Muchas veces	algunas veces	algunas veces	a
7	7	19	Femenino	soltera	VI	siempre	Muchas veces	siempre	Muchas veces	Muchas veces	siempre	Muchas veces	a
8	8	17	femenino	soltera	II	siempre	Muchas veces	siempre	Muchas veces	Muchas veces	siempre	Muchas veces	a
9	9	22	femenino	soltera	II	algunas veces	Muchas veces	algunas veces	Muchas veces	Muchas veces	muchas veces	algunas veces	a
10	10	22	Masculino	soltero	IV	algunas veces	algunas veces	algunas veces	Pocas veces	Muchas veces	algunas veces	algunas veces	n
11	11	22	Femenino	soltera	VIII	nunca	Muchas veces	pocas veces	Pocas veces	Muchas veces	muchas veces	Muchas veces	n
12	12	21	Femenino	soltera	VIII	algunas veces	algunas veces	algunas veces	Muchas veces	Muchas veces	algunas veces	Pocas veces	n
13	13	22	Femenino	soltera	IV	siempre	Muchas veces	siempre	Muchas veces	algunas veces	algunas veces	Muchas veces	n
14	14	20	Femenino	soltera	IV	siempre	Muchas veces	muchas veces	Muchas veces	siempre	muchas veces	Siempre	n
15	15	21	Femenino	soltera	VIII	muchas veces	Muchas veces	algunas veces	Muchas veces	Muchas veces	muchas veces	Muchas veces	n
16	16	19	femenino	soltera	IV	siempre	Muchas veces	siempre	Muchas veces	Muchas veces	muchas veces	Muchas veces	n
17	17	19	Femenino	soltera	IV	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	n
18	18	21	Femenino	soltera	VIII	pocas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	a
19	19	20	Femenino	soltera	VIII	siempre	algunas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	a
20	20	22	Masculino	soltero	VIII	siempre	Muchas veces	siempre	Muchas veces	Siempre	algunas veces	algunas veces	a
21	21	19	Femenino	soltera	VI	algunas veces	algunas veces	muchas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	a
22	22	19	Femenino	soltera	VI	siempre	algunas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	n
23	23	19	Femenino	soltera	VI	siempre	Muchas veces	siempre	Muchas veces	Muchas veces	muchas veces	Muchas veces	n
24	24	19	Femenino	soltera	VI	muchas veces	muchas veces	muchas veces	Muchas veces	Muchas veces	muchas veces	Muchas veces	n
25	25	19	Femenino	soltera	VI	muchas veces	muchas veces	muchas veces	Muchas veces	Muchas veces	muchas veces	Muchas veces	n
26	26	19	Masculino	soltero	II	pocas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	Pocas veces	algunas veces	algunas veces	a
27	27	20	Masculino	soltero	II	siempre	algunas veces	muchas veces	Muchas veces	Muchas veces	siempre	algunas veces	a
28	28	19	Masculino	soltero	VI	muchas veces	muchas veces	muchas veces	Muchas veces	Muchas veces	muchas veces	algunas veces	n
29	29	19	Masculino	soltero	VI	siempre	Siempre	siempre	Siempre	Siempre	siempre	Siempre	n
30	30	19	Femenino	soltera	VI	siempre	Siempre	siempre	Siempre	Siempre	siempre	Siempre	n
31	31	19	Femenino	soltera	IV	siempre	Siempre	siempre	Siempre	Muchas veces	siempre	Muchas veces	n
32	32	20	Femenino	soltera	IV	muchas veces	algunas veces	algunas veces	Muchas veces	Muchas veces	muchas veces	algunas veces	a
33	33	20	Femenino	soltera	II	muchas veces	Pocas veces	pocas veces	algunas veces	algunas veces	muchas veces	Muchas veces	n
34	34	22	Masculino	soltero	VI	siempre	Muchas veces	siempre	Muchas veces	Muchas veces	siempre	Muchas veces	n
35	35	21	Femenino	soltera	VI	muchas veces	Muchas veces	siempre	Muchas veces	Muchas veces	siempre	Muchas veces	n
36	36	21	Femenino	soltera	VI	algunas veces	algunas veces	muchas veces	Pocas veces	Pocas veces	muchas veces	algunas veces	n
37	37	22	Masculino	soltero	VI	muchas veces	Muchas veces	muchas veces	Muchas veces	algunas veces	siempre	algunas veces	n
38	38	22	Masculino	soltero	VI	muchas veces	algunas veces	siempre	algunas veces	algunas veces	muchas veces	Muchas veces	n
39	39	20	Masculino	soltero	VI	muchas veces	algunas veces	muchas veces	Muchas veces	Muchas veces	muchas veces	Muchas veces	n
40	40	22	Masculino	soltero	VI	siempre	Muchas veces	siempre	Muchas veces	Siempre	muchas veces	Muchas veces	n
41	41	21	Femenino	soltera	VI	siempre	algunas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	muchas veces	algunas veces	n
42	42	21	Masculino	soltero	VI	muchas veces	Muchas veces	muchas veces	Muchas veces	Muchas veces	muchas veces	algunas veces	n
43	43	22	Masculino	soltero	VI	muchas veces	algunas veces	muchas veces	algunas veces	Muchas veces	siempre	Muchas veces	n
44	44	17	Femenino	soltera	IV	algunas veces	Pocas veces	muchas veces	Muchas veces	Muchas veces	muchas veces	Muchas veces	n
45	45	17	Femenino	soltera	IV	siempre	Muchas veces	muchas veces	Muchas veces	Muchas veces	muchas veces	Muchas veces	n
46	46	18	Femenino	soltera	IV	siempre	Muchas veces	siempre	Siempre	Siempre	siempre	Siempre	n
47	47	17	Femenino	soltera	IV	muchas veces	Muchas veces	siempre	Muchas veces	Muchas veces	siempre	Muchas veces	n
48	48	17	Masculino	soltero	IV	muchas veces	Muchas veces	siempre	Muchas veces	Muchas veces	muchas veces	Muchas veces	n
49	49	18	femenino	soltera	IV	siempre	algunas veces	algunas veces	algunas veces	Muchas veces	algunas veces	algunas veces	n
50	50	17	femenino	soltera	IV	siempre	Muchas veces	siempre	Muchas veces	Muchas veces	algunas veces	Muchas veces	n
51	51	22	femenino	soltera	IV	algunas veces	Pocas veces	pocas veces	Pocas veces	Pocas veces	pocas veces	Pocas veces	n
52	52	17	Femenino	soltera	IV	siempre	Muchas veces	siempre	Muchas veces	Muchas veces	muchas veces	Muchas veces	a
53	53	19	Femenino	soltera	IV	muchas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	muchas veces	Muchas veces	a
54	54	18	Femenino	soltera	IV	siempre	algunas veces	siempre	algunas veces	Muchas veces	siempre	Muchas veces	n
55	55	21	Femenino	soltera	IV	muchas veces	Muchas veces	muchas veces	algunas veces	Muchas veces	algunas veces	algunas veces	a
56	56	19	Femenino	soltera	IV	siempre	algunas veces	algunas veces	algunas veces	Muchas veces	muchas veces	algunas veces	n
57	57	19	Femenino	soltera	IV	siempre	algunas veces	algunas veces	Muchas veces	Muchas veces	algunas veces	algunas veces	n
58	58	19	Femenino	soltera	IV	siempre	algunas veces	pocas veces	Pocas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	n
59	59	19	Femenino	soltera	IV	siempre	algunas veces	algunas veces	algunas veces	Pocas veces	algunas veces	algunas veces	n
60	60	19	Masculino	soltero	IV	siempre	algunas veces	algunas veces	Muchas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	a
61	61	20	Femenino	soltera	IV	siempre	algunas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	muchas veces	Muchas veces	a
62	62	20	Femenino	soltera	IV	siempre	Pocas veces	pocas veces	Pocas veces	algunas veces	muchas veces	Muchas veces	a
63	63	17	Masculino	soltero	II	muchas veces	algunas veces	algunas veces	Muchas veces	Muchas veces	muchas veces	Muchas veces	n
64	64	17	Masculino	soltero	II	algunas veces	Pocas veces	muchas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	Muchas veces	n
65	65	16	femenino	soltera	II	algunas veces	Muchas veces	muchas veces	Muchas veces	Muchas veces	muchas veces	algunas veces	n
66	66	16	femenino	soltera	II	algunas veces	Muchas veces	muchas veces	Muchas veces	Muchas veces	muchas veces	Muchas veces	n
67	67	17	Femenino	soltera	II	algunas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	Pocas veces	pocas veces	algunas veces	a
68	68	18	Masculino	soltero	II	algunas veces	algunas veces	muchas veces	Muchas veces	Muchas veces	muchas veces	Muchas veces	n
69	69	18	Masculino	soltero	II	siempre	Pocas veces	algunas veces	Pocas veces	Siempre	muchas veces	Muchas veces	a
70	70	17	Femenino	soltera	II	algunas veces	algunas veces	algunas veces	Siempre	Siempre	muchas veces	Muchas veces	a
71	71	17	Femenino	soltera	II	algunas veces	algunas veces	algunas veces	Muchas veces	Siempre	muchas veces	Muchas veces	a
72	72	17	femenino	soltera	II	siempre	algunas veces	algunas veces	Muchas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	a
73	73	17	femenino	soltera	II	algunas veces	algunas veces	algunas veces	Muchas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	a
74	74	19	Femenino	soltera	II	siempre	algunas veces	algunas veces	algunas veces	Siempre	muchas veces	Muchas veces	a
75	75	19	Femenino	soltera	II	siempre	algunas veces	algunas veces	algunas veces	Siempre	muchas veces	Muchas veces	a
76	76	18	Femenino	soltera	II	siempre	algunas veces	algunas veces	algunas veces	Muchas veces	algunas veces	Muchas veces	a
77	77	18	Femenino	soltera	II	siempre	muchas veces	muchas veces	algunas veces	Muchas veces	algunas veces	Muchas veces	a
78	78	18	Masculino	soltero	III	siempre	algunas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	a
79	79	18	Masculino	soltero	III	siempre	algunas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	a
80	80	18	Masculino	soltero	III	siempre	Pocas veces	pocas veces	algunas veces	algunas veces	muchas veces	Muchas veces	n
81	81	18	Masculino	soltero	III	siempre	algunas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	Muchas veces	n
82	82	16	femenino	soltera	II	algunas veces	Muchas veces	algunas veces	Muchas veces	Pocas veces	algunas veces	Pocas veces	a
83	83	18	Masculino	soltero	II	algunas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	Muchas veces	algunas veces	Muchas veces	n
84	84	18	Masculino	soltero	II	algunas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	Muchas veces	algunas veces	Muchas veces	n
85	85	18	Masculino	soltero	II	algunas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	Muchas veces	algunas veces	Muchas veces	n
86	86	18	femenino	soltera	II	algunas veces	Pocas veces	pocas veces	Muchas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	a
87	87	17	Masculino	soltero	II	siempre	algunas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	siempre	algunas veces	n
88	88	17	Masculino	soltero	II	siempre	algunas veces	algunas veces	algunas veces	Muchas veces	algunas veces	algunas veces	n
89	89	16	Femenino	soltera	II	siempre	algunas veces	algunas veces	Muchas veces	Muchas veces	algunas veces	Muchas veces	n
90	90	18	Masculino	soltero	II	siempre	algunas veces	algunas veces	Muchas veces	Muchas veces	muchas veces	Muchas veces	a
91	91	20	femenino	soltera	VII	siempre	algunas veces	pocas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	algunas veces	a
92	92	24	femenino	soltera	VIII	siempre	algunas veces	algunas veces	Muchas veces	Siempre	muchas veces	Muchas veces	n

ESCALA DE MANEJO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES

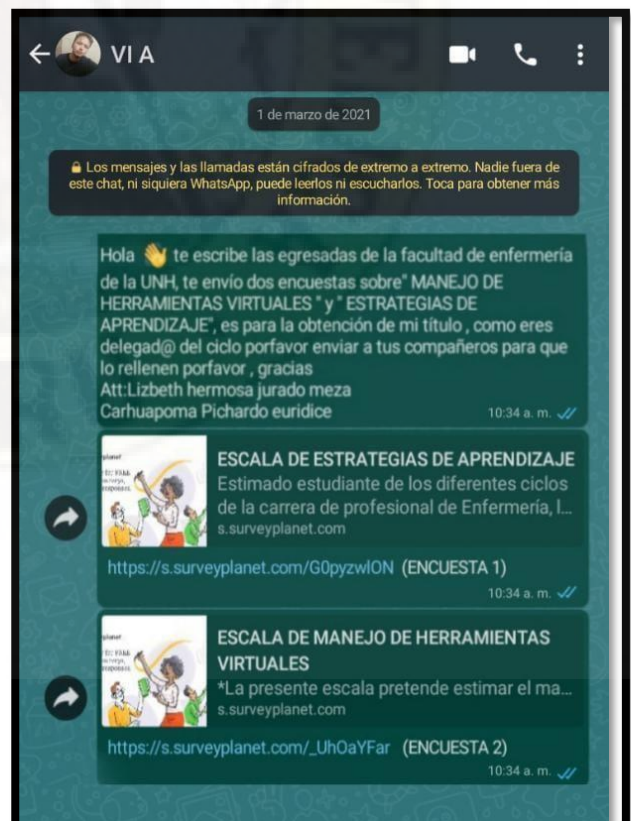
[illegible]

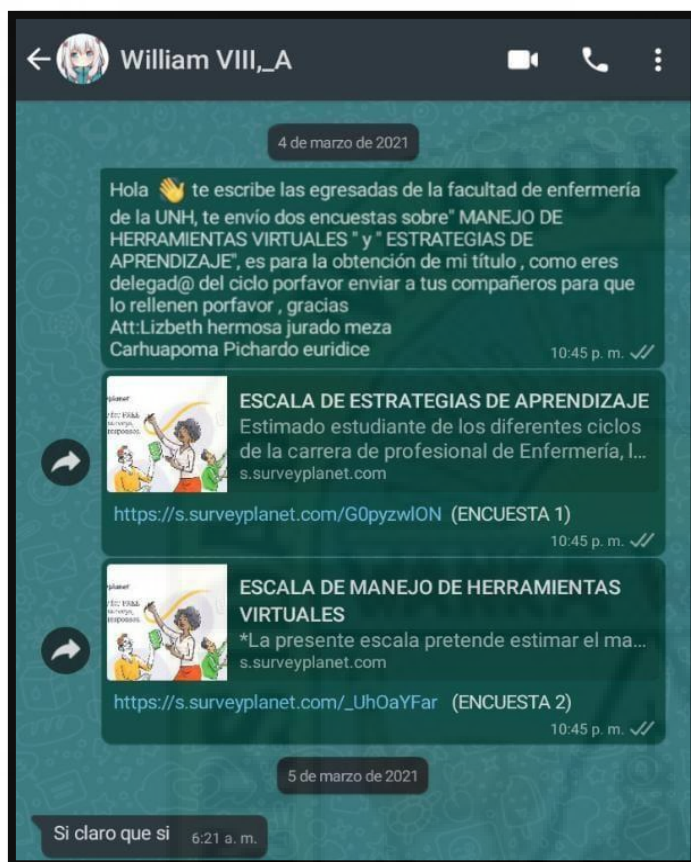
ANEXO N° 04

COORDINACIONES PARA LA APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS



Conversaciones con el delegado de VI ciclo A.

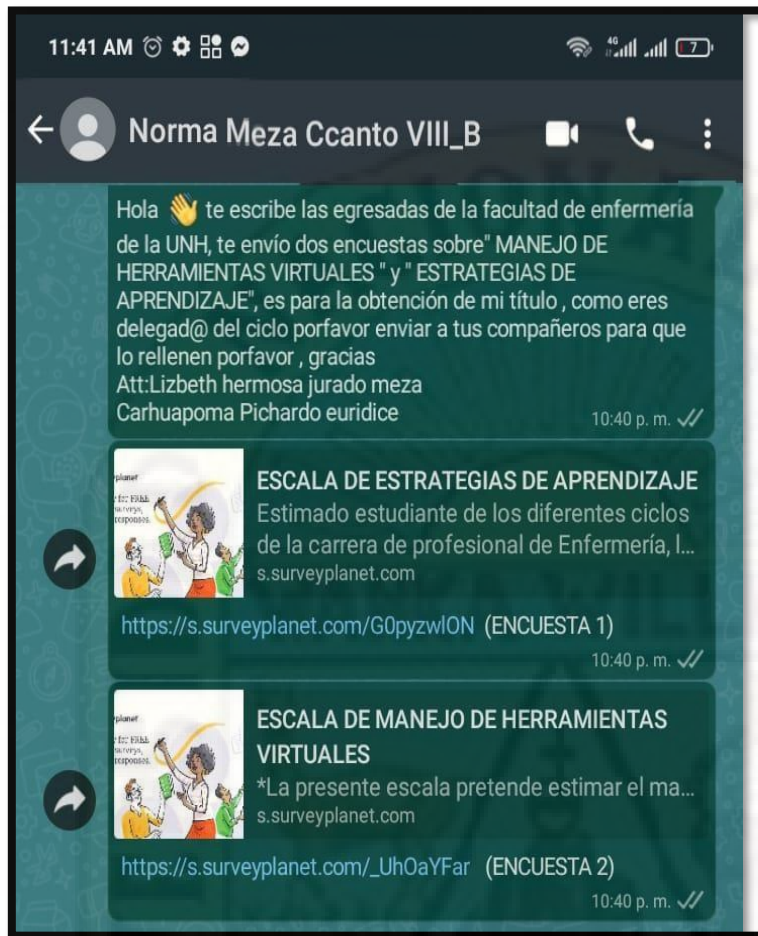




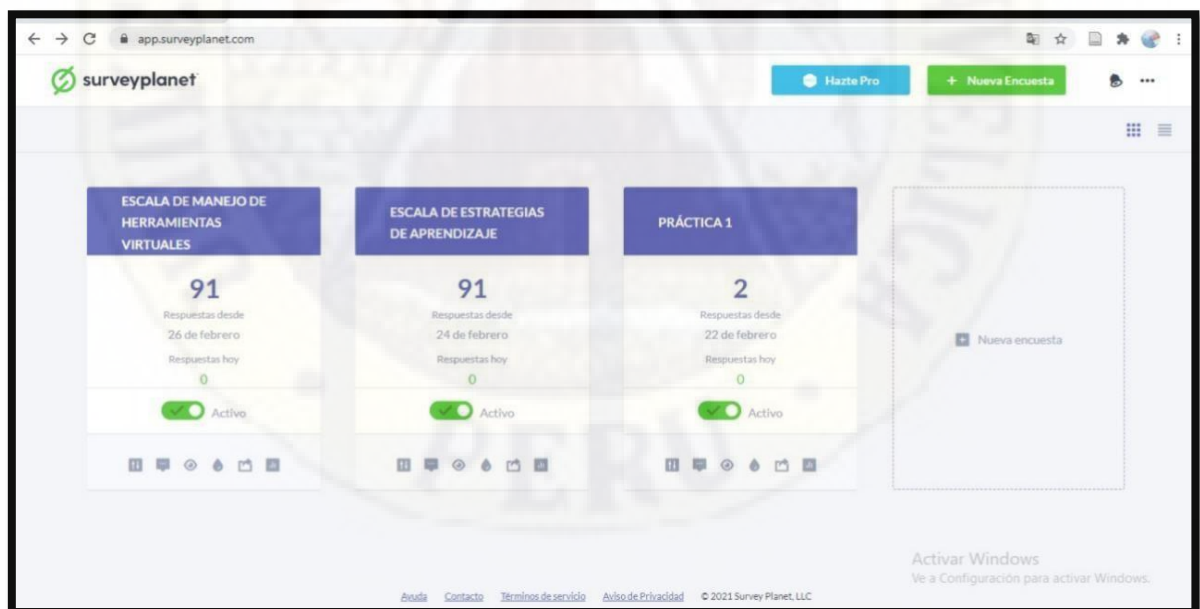
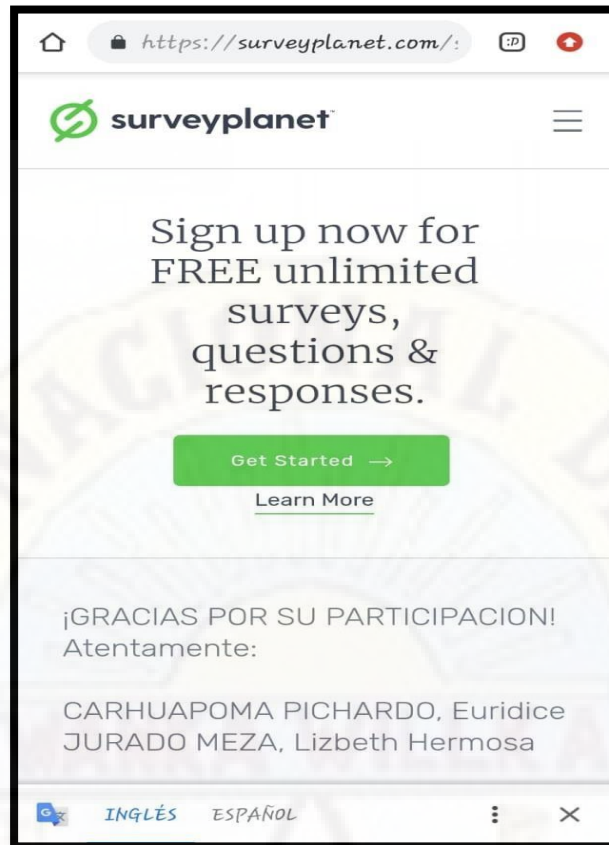
Conversaciones con el delegado de VIII ciclo A.



Conversaciones con el delegado de IV ciclo A.



Conversaciones con el delegado de VIII ciclo B.



ANEXO N° 04

VALIDEZ ESCALA DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Análisis factorial del cuestionario de estrategias de aprendizaje autónomo (28).

Tras la determinación de los 45 ítems que presentan las mejores cualidades psicométricas, se procede a analizar la validez del constructo a través de la exploración de la estructura factorial del conjunto resultante. El objetivo es descubrir las variables subyacentes que agrupen, de forma coherente e interpretable, a los 45 ítems del cuestionario. Se utiliza el método de extracción de componentes principales ya que, según McIntyre (1990) el resto de los procedimientos tienen muchas características en común con éste y, además, porque los distintos métodos suelen aportar soluciones similares respecto a los factores subyacentes al mismo conjunto de variables y la rotación ortogonal con el procedimiento Varimax. El índice KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) arroja un valor de 0,845 lo que informa de una correcta adecuación muestral y el de esfericidad de Bartlett tiene una significatividad de 0,000 lo que permite rechazar la hipótesis de que la matriz de correlaciones no es una matriz identidad, o, dicho de otra forma, que hay interrelaciones significativas entre las variables que informan de la adecuación de los datos a un modelo de análisis factorial (28).

Para la determinación de los factores se han seleccionado los que poseen un peso superior a 1,5. En conjunto los 6 factores seleccionados explican el 46,098 de la varianza (28).

VALIDEZ ESCALA DE MANEJO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES

Uno de los índices recomendados (Meyers, Glenn & Guarino, 2013) en este tipo de modelos multivariados es el Error Medio Cuadrático de Aproximación (RMSEA, por sus siglas en inglés). La importancia de este índice es que refleja una diferencia absoluta entre el modelo propuesto y los datos observados, considerando el número de estimaciones y el tamaño de la muestra. Cuando RMSEA es menor a 0.10 se tiene una evidencia de buen ajuste entre el modelo de medición y la estructura de los datos. En esta investigación, el valor de RMSEA obtenido fue de 0.058, lo que sugiere un ajuste razonable (68).

Según lo señalado en Byrne (2010), el índice de bondad de ajuste (GFI, por sus siglas en inglés) es una medida de la cantidad relativa de varianza y covarianza en la muestra de datos que en conjunto es explicado en el modelo conceptual/propuesto (sigma). El índice ajustado (AGFI, por sus siglas en inglés) difiere de GFI al considerar los grados de libertad en el modelo especificado (68).

Ambos índices se clasifican como índices absolutos, y en donde valores cercanos a 1.0 es un indicativo de buen ajuste. En el caso de los índices estimados en este estudio, el valor obtenido de GFI fue de 0.84 y el AGFI de 0.81, lo que sugiere un buen ajuste. Sin embargo, los resultados obtenidos deben considerarse con sus recaudos de aplicación, al ser un estudio con una pretensión exploratoria, y en donde se requiere reforzar la parte de las consideraciones base para la aplicación de esta técnica de modelos estructurales.

Con base en los indicadores antes presentados, es evidente que el modelo requiere de un análisis de las relaciones propuestas en el modelo original, ello con el propósito de mejorar el ajuste de las respuestas dadas por los estudiantes. El programa AMOS permite estimar los índices de modificación mediante los cuales se muestran las relaciones adicionales que se presentan mediante el análisis de las covarianzas y revisión de cargas cruzadas de los coeficientes de regresión (68).

ANEXO N° 05

CONFIABILIDAD DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Análisis de fiabilidad con alpha de Cronbach (28).

Con los 48 ítems restantes se procede a realizar un análisis de la fiabilidad con el objetivo de detectar y eliminar aquellos que no presenten un grado de fiabilidad apropiado y mejorar las características psicométricas del cuestionario (28).

El análisis de fiabilidad de los 48 ítems arroja un valor para el coeficiente α (alpha) de Cronbach muy elevado (0,892) a pesar de lo cual se decide eliminar tres elementos que no presentan una adecuada relación con el total de la técnica. El coeficiente de Cronbach aumenta ligeramente tras esta operación (0,898), quedando, pues, la escala definitiva compuesta por 45 ítems (28).

Fiabilidad de las subescalas del CETA

Subescalas	Estrategias Ampliación	Estrategias Colaboración	Estrategias Conceptual	Estrategias Planificación	Estrategias Exámenes	Estrategias Participación
α Cronbach	0,849	0,812	0,857	0,750	0,617	0,668

CONFIABILIDAD ESCALA DE MANEJO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES

Un punto fundamental en todo instrumento es que las puntuaciones que se obtengan sean fiables, lo que refleja el grado de precisión de la medida. Para ello, se calculó el coeficiente Alpha de Cronbach (Nunnally & Bernstein, 1994). Es conveniente señalar que la fiabilidad no es una característica del instrumento, sino de las puntuaciones obtenidas en una muestra determinada (Celina y Campo, 2005). La idea es contar con un instrumento que ante múltiples aplicaciones proporcione resultados similares (68).

Así, para la aplicación del cuestionario se seleccionó a la población de estudiantes del campus Sauzal de la UABC que contaba en 2013 con una matrícula de 3597 estudiantes. Para estimar el tamaño de muestra, se recurre al algoritmo descrito en el sitio web The Survey System⁶ con valores de entrada [Población=3597; Z (95%)= 1.96; Prevalencia=0.8 y Error=0.05%]. El valor de prevalencia fue estimado con base en investigaciones previas (Organista-Sandoval y Serrano-Santoyo, 2014; Organista y Serrano, 2015) que dan cuenta de la proporción de estudiantes de la población que poseen la característica de estudio, en este caso, la posesión de algún dispositivo portátil (cómputo, teléfono celular y tableta). El resultado fue un tamaño de muestra de 230 estudiantes. A partir de este dato, se seleccionaron al azar 350 estudiantes a quienes se les

aplicó el cuestionario. Se consideró la matrícula de cada una de las cuatro unidades académicas que conforman el campus para mantener una cuota proporcional en la selección al azar de los estudiantes para la muestra. Este valor excedió el valor mínimo de 230, sugerido por el algoritmo (68).

El coeficiente Alpha estimado para cada dimensión señala valores diferentes (0.50, 0.60, 0.70), por mencionar algunos, para considerar aceptable o crítico a dicho coeficiente. De acuerdo con Nunnally & Bernstein (1994), valores entre 0.70 y 0.80 son adecuados en un análisis exploratorio estándar. Considerando lo anterior, en el presente estudio en ningún caso se tuvieron coeficientes menores a 0.70, por lo que existe evidencia estadística suficiente de una adecuada fiabilidad de las puntuaciones obtenidas. De acuerdo con Arias (2008) los datos deben estar libres de multicolinealidad, la cual se presenta cuando variables diferentes miden el mismo constructo, lo que implica una correlación muy elevada entre ellas (0.90 o superior). En este estudio, se obtuvo una correlación media inter-ítem de 0.30 y al revisar la matriz de correlaciones en ningún caso se presentaron valores de correlación superiores a 0.90. Por su parte, la media de correlaciones entre cada reactivo y el total de la escala fue de 0.61 (68).

ANEXO N° 06

ARTICULO CIENTIFICO

Artículo original

Estrategias de aprendizaje y manejo de herramientas virtuales en tiempos pandemia por Covid-19 en estudiantes de enfermería

Learning strategies and management of virtual tools in times of a Covid-19 pandemic in nursing students

Raúl Ureta Jurado^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-0739-5178>

Lizbeth Hermosa Jurado Meza¹ <https://orcid.org/0000-0001-6062-3793>

Euridice Carhuapoma Pichardo¹ <https://orcid.org/0000-0003-0955-1389>

¹Universidad Nacional de Huancavelica, Facultad de Enfermería, Huancavelica, Perú.

* Autor para la correspondencia: rauluretaju@gmail.com

RESUMEN

Introducción: Las herramientas virtuales actualmente afectan prácticamente en todas las actividades de enseñanza teóricos o prácticos, que son necesarios para un rendimiento académico adecuado y así mejorar las estrategias de aprendizajes de estudiantes universitarios.

Objetivo: Determinar la relación entre 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.

Metodología: Investigación de tipo básica, nivel correlacional, muestra constituida por 91 estudiantes, se utilizó la técnica de la encuesta, como instrumento la escala respectivamente se aplicó virtualmente; la investigación utilizó los métodos analítico y sintético; el diseño de investigación no experimental, transversal.

Resultados: La variable estrategias de aprendizaje el 58,20% (53 estudiantes) presentó un nivel medio, En la variable manejo de herramientas virtuales el 51,60% (47 estudiantes) presentó un nivel alto. En la relación descriptivamente se encontró como dato representativo al 33% (30 estudiantes) presentó un nivel medio para estrategias de aprendizaje y manejo de herramientas virtuales. En la prueba de hipótesis se encontró

relación positiva baja entre las variables con un valor p de 0,000 para su nivel de significancia de 0,05.

Conclusión: Aproximadamente un tercio de la muestra tiene niveles medios para estrategias de aprendizaje y manejo de herramientas virtuales, asimismo se encontró relación entre las estrategias de aprendizaje y manejo de herramientas virtuales en tiempos de COVID-19 en estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.

Palabras clave: Estrategias de aprendizaje; manejo de herramientas virtuales; estudiantes universitarios.

ABSTRACT

Introduction: Virtual tools currently affect practically all theoretical or practical teaching activities, which are necessary for adequate academic performance and thus improve the learning strategies of university students.

Objective: To determine the relationship between learning strategies and management of virtual tools in times of COVID-19 in students of the Faculty of Nursing of the National University of Huancavelica.

Methodology: Basic type research, correlational level, sample made up of 91 students, the survey technique was used, as an instrument the scale was applied virtually; the research used analytical and synthetic methods; non-experimental, cross-sectional research design.

Results: The variable learning strategies 58.20% (53 students) presented a medium level, In the variable management of virtual tools 51.60% (47 students) presented a high level. In the descriptive relationship, it was found as representative data 33% (30 students) presented a medium level for learning strategies and management of virtual tools. In the hypothesis test, a low positive relationship was found between the variables with a p value of 0.000 for its significance level of 0.05.

Conclusion: Approximately a third of the sample has medium levels for learning strategies and management of virtual tools, also a relationship was found between learning strategies and management of virtual tools in times of COVID-19 in students of the Faculty of Nursing of the National University of Huancavelica.

Keywords: learning strategies; management of virtual tools; University students.

Introducción

Es innegable que la tecnología hoy trasciende a todas las actividades de nuestra vida, las universidades no pueden ser ajenas a las nuevas demandas sociales, en ese sentido les corresponde a los docentes y estudiantes enfrentar este desafío (1). La enseñanza tradicional basada en la transmisión verbal de conocimientos impide adquirir las habilidades necesarias para una adecuada atención sanitaria (2). En la formación del profesional de la salud requiere tanto del docente como del alumno la organización de estrategias o métodos de enseñanza-aprendizaje que permitan articular los momentos teóricos con los prácticos (3).

Un informe del Instituto para la Educación Superior en América Latina (Unesco) detalla que la pandemia está afectando en Latinoamérica a unos 23,4 millones de estudiantes universitarios. En este tiempo de pandemia ha quedado claro que la conectividad tiene que ser un derecho equivalente al derecho al agua. Caso contrario, se va a profundizar mucho más las brechas educativas en el futuro (4).

El acceso a internet, por mencionar un ejemplo, no es universal. En 17 países, menos del 50% de la población tiene acceso a internet (5).

Según datos del 2020 del INEI, por área de residencia en Lima Metropolitana, la población usuaria de Internet significó el 78,5%, mientras en el resto urbano el 64,2% y en el área rural el 23,8%. El privilegio que significa tener acceso a internet inhibe la posibilidad de continuar una apropiada educación digital, colocando en desventaja a muchos niños y jóvenes estudiantes (6).

Es de interés mencionar la situación que se presenta, ya que, según información brindada por la Dirección de Asuntos Académicos, la cantidad de reprobación son significativos (no aprueba aproximadamente el 38% de alumnos) en el año 2019. Al efectuar una exploración informal de la opinión de quienes se encuentran cursando los últimos semestres de la carrera, se pudo conocer que los estudiantes no cuentan con estrategias de aprendizaje definidas, sumado a esto también se debe mencionar que los estudiantes indican que las clases suelen ser monótonas, basadas únicamente en la exposición de los compañeros de clases y que, además, no les preparan adecuadamente para el uso de herramientas virtuales, encontrando dificultades al momento de prestar su exposición.

Se ha considerado como objetivo de investigación determinar la relación entre estrategias de aprendizaje y manejo de herramientas virtuales en tiempos de COVID-19 en estudiantes universitarios.

La investigación se justifica teóricamente pues es una contribución académica importante, pues el estudio es pionero en la Universidad, donde no se ha realizado hasta el momento ninguna investigación sobre las variables indicadas. Se justifica desde el punto de vista práctico porque los resultados servirán para realizar capacitaciones orientadas al manejo de herramientas virtuales y estrategias de aprendizaje. Se justifica metodológicamente porque en esta investigación se ha tomado instrumentos de otros autores, considerando esto podremos considerar su confiabilidad para ser aplicado dentro del contexto de la Universidad.

Métodos

Se trata de un estudio descriptivo de tipo transversal, realizado en la Universidad Nacional de Huancavelica, Perú, durante el curso académico 2021. El universo fueron 311 estudiantes que pertenecen al programa de enfermería, se presentaron para el acceso a brindar información valiosa sobre las estrategias de aprendizaje adoptadas y manejo de herramientas virtuales adoptadas en tiempos de pandemia por Covid-19, estuvieron a favor de realizar el cuestionario y dieron su consentimiento informado en línea para participar en el estudio. La muestra quedó constituida por 91 estudiantes, fue seleccionada mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple; porque cada uno de los estudiantes tuvieron la probabilidad de ser considerado parte del estudio. El periodo de tiempo total del estudio fue de seis meses. No fueron incluidos en el estudio estudiantes sin asistencia regular y estudiantes que no aceptaron participar.

El proceso de recolección de datos tuvo lugar el periodo de desarrollo académico 2021-I; a partir de abril a agosto del 2021. En primer lugar, los estudiantes registraron el consentimiento informado adjunto al instrumento en línea, y a continuación cumplieron la escala en línea para el acopio de información valiosa de las estrategias de aprendizaje y manejo de herramientas virtuales en tiempos de pandemia por Covid-19 (ambos en Anexo).

Como primer paso, se elaboró una carta de presentación dirigida al decano de la Facultad de Enfermería de la Universidad de Huancavelica, contando con la aprobación del consentimiento informado presentada al decano de la facultad, se procederá a aplicar los instrumentos.

1° Instrumento: Escala de estrategias de aprendizaje, consta de 45 ítems, está constituido por 6 dimensiones: ampliación (9 ítems), colaboración (11 ítems), conceptualización (8 ítems), planificación (5 ítems), preparación de exámenes (6 ítems) y participación (6 ítems). Tipo de respuestas: En base a la escala tipo Likert, con formato de respuesta

cerrado con cinco opciones numeradas del 0 al 4, que se contesta teniendo en cuenta el siguiente código: 0-Nunca; 1-Pocas veces; 2-Algunas veces; 3-Muchas veces; 4-Siempre.

2° Instrumento: Escala de manejo de herramientas virtuales, consta de 30 ítems, esta constituido por 4 dimensiones: Manejo de información (7 ítems), Manejo de comunicación (8 ítems), Manejo de tecnología (8 ítems), Aspecto de organización (7 ítems) Tipo de respuestas: En base a la escala tipo Likert, con formato de respuesta cerrado con cuatro opciones numeradas del 0 al 3 donde 0-Lo desconocía NO soy capaz de hacerlo; 1-SÍ, lo haría con ayuda; 2-SÍ, lo haría sin ayuda; 3-SÍ, y sabría explicar la actividad

Confiabilidad de estrategias de aprendizaje

Análisis de fiabilidad con alpha de Cronbach (28).

Con los 48 ítems restantes se procede a realizar un análisis de la fiabilidad con el objetivo de detectar y eliminar aquellos que no presenten un grado de fiabilidad apropiado y mejorar las características psicométricas del cuestionario (28).

El análisis de fiabilidad de los 48 ítems arroja un valor para el coeficiente α (alpha) de Cronbach muy elevado (0,892) a pesar de lo cual se decide eliminar tres elementos que no presentan una adecuada relación con el total de la tecnica. El coeficiente de Cronbach aumenta ligeramente tras esta operación (0,898), quedando, pues, la escala definitiva compuesta por 45 ítems (28).

Fiabilidad de las subescalas del CETA

Subescalas	Estrategias Ampliación	Estrategias Colaboración	Estrategias Conceptual	Estrategias Planificación	Estrategias Exámenes	Estrategias Participación
α Cronbach	0,849	0,812	0,857	0,750	0,617	0,668

Confiabilidad escala de manejo de herramientas virtuales

Un punto fundamental en todo instrumento es que las puntuaciones que se obtengan sean fiables, lo que refleja el grado de precisión de la medida. Para ello, se calculó el coeficiente Alpha de Cronbach (Nunnally & Bernstein, 1994). Es conveniente señalar que la fiabilidad no es una característica del instrumento, sino de las puntuaciones obtenidas en una muestra determinada (Celina y Campo, 2005). La idea es contar con un instrumento que ante múltiples aplicaciones proporcione resultados similares (68).

Así, para la aplicación del cuestionario se seleccionó a la población de estudiantes del campus Sauzal de la UABC que contaba en 2013 con una matrícula de 3597 estudiantes. Para estimar el tamaño de muestra, se recurre al algoritmo descrito en el sitio web The Survey System6 con valores de entrada [Población=3597; Z (95%)= 1.96;

Prevalencia=0.8 y Error=0.05%]. El valor de prevalencia fue estimado con base en investigaciones previas (Organista-Sandoval y Serrano-Santoyo, 2014; Organista y Serrano, 2015) que dan cuenta de la proporción de estudiantes de la población que poseen la característica de estudio, en este caso, la posesión de algún dispositivo portátil (cómputo, teléfono celular y tableta). El resultado fue un tamaño de muestra de 230 estudiantes. A partir de este dato, se seleccionaron al azar 350 estudiantes a quienes se les aplicó el cuestionario. Se consideró la matrícula de cada una de las cuatro unidades académicas que conforman el campus para mantener una cuota proporcional en la selección al azar de los estudiantes para la muestra. Este valor excedió el valor mínimo de 230, sugerido por el algoritmo(68).

El coeficiente Alpha estimado para cada dimensión señala valores diferentes (0.50, 0.60, 0.70), por mencionar algunos, para considerar aceptable o crítico a dicho coeficiente. De acuerdo con Nunnally & Bernstein (1994), valores entre 0.70 y 0.80 son adecuados en un análisis exploratorio estándar. Considerando lo anterior, en el presente estudio en ningún caso se tuvieron coeficientes menores a 0.70, por lo que existe evidencia estadística suficiente de una adecuada fiabilidad de las puntuaciones obtenidas. De acuerdo con Arias (2008) los datos deben estar libres de multicolinealidad, la cual se presenta cuando variables diferentes miden el mismo constructo, lo que implica una correlación muy elevada entre ellas (0.90 o superior). En este estudio, se obtuvo una correlación media inter-ítem de 0.30 y al revisar la matriz de correlaciones en ningún caso se presentaron valores de correlación superiores a 0.90. Por su parte, la media de correlaciones entre cada reactivo y el total de la escala fue de 0.61 (68).

Dimensión	K (N° de reactivos)	Alpha de Cronbach
Información	7	0.78
Comunicación	8	0.83
Manejo de tecnología	8	0.88
Organización	7	0.82
Total de la escala	30	0.94

Se detalló a los estudiantes que los datos obtenidos son confidenciales y anónima para garantizar la libertad de expresar de acuerdo a lo previsto en las escalas de estrategias de aprendizaje y manejo de herramientas virtuales en tiempos de pandemia por Covid-19. También se aclaró que la aplicación de las escalas vía en línea es de importancia de responder a todos los ítems y que tienen la libertad de registrar con veracidad para que tuviese fiabilidad el estudio.

Para el análisis estadístico, se hizo en primer lugar un análisis descriptivo de las variables consideradas en el estudio representadas en tablas y gráficos estadísticos de doble entrada y gráficos tridimensionales para una mayor visibilidad del comportamiento de los datos y, así mismo la descripción de acuerdo a criterios preestablecidos. Para el análisis inferencial de los datos se valoró la normalidad o simetría del comportamiento de la data de cada variable mediante el test de Kolmogorov-Smirnov (K-S); definida la simetría de los datos para la inferencia o la extrapolación de la misma se usó la correlación de Rho de Spearman, a un nivel de confianza de 95% (0,95) y nivel de significancia de 5% (0,05). Se realizó con el programa de Software Statistics SPSS para Windows Vers. 27.0 y para la representación gráfica el Microsoft Office Excel 2019.

Los investigadores se comprometieron a garantizar la confidencialidad y anonimato de los participantes, así como de los datos obtenidos.

Todos los datos que aquí aparecen han sido autorizados libremente a su publicación por parte de los participantes. En cuanto al conflicto de intereses planteado en esta investigación, fue de tipos personal, ya que el fin de dicho estudio fue aportar nuevos conocimientos acerca de las estrategias de aprendizaje y manejo de herramientas virtuales adoptados durante el tiempo de pandemia por Covid-19. Así, en virtud de lo expuesto, afirmamos que todos los datos personales que se facilitaron en este trabajo han sido autorizados a través de consentimiento informado incluida en el formulario google donde se diseñó las escalas para su aplicabilidad a los participantes.

Resultados

Un total de 91 estudiantes procedentes del programa de enfermería participaron en el estudio en línea; donde los resultados en relación a estrategias de aprendizaje y el manejo de herramientas virtuales. Considerando solo la variable estrategias de aprendizaje el dato más resaltante está representado por el 58,20% (53 estudiantes) presentaron calificaciones de nivel medio. Considerando solo la variable manejo de herramientas el dato más resaltante está representado por el 51,60% (47 estudiantes) presentaron calificaciones de nivel alto. En la relación propiamente el dato más resaltante está representado por el 33% (30 estudiantes) quienes presentaron calificaciones de nivel medio tanto para las estrategias de aprendizaje como para el manejo de herramientas virtuales.

Tabla 12- Estrategias de aprendizaje y manejo de herramientas virtuales en tiempos de COVID-19 en estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional de Huancavelica.

		ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE						Total	
		Alto		Medio		Bajo			
		f	%	f	%	f	%	f	%
MANEJO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES	Alto	2	26,4	2	25,3	0	0,0	4	51,6%
		4	%	3	%		%	7	
	Medio	1	13,2	3	33,0	2	2,2	4	48,4%
		2	%	0	%		%	4	
	Bajo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0	0	0,0%
							%		
Total		3	39,6	5	58,2	2	2,2	9	100,0
		6	%	3	%		%	1	%

Los datos del análisis del manejo de herramientas virtuales y estrategias de aprendizaje expresado por los estudiantes manifestaron que alcanzaron el nivel medio, respectivamente como se muestra en la tabla 1. Como puede observarse que la mayoría de estudiantes; alcanzaron un nivel medio en ambos objetos de estudio, denotándose la relación entre las variables de estudio alcanzando un $p_{\text{valu}} < 0,05$. Los datos sobre estrategias de aprendizaje y manejo de herramientas virtuales se muestran en la figura 1; donde puede apreciarse que un buen número de participantes alcanzaron el nivel medio de estrategia de aprendizaje y manejo de herramientas virtuales.

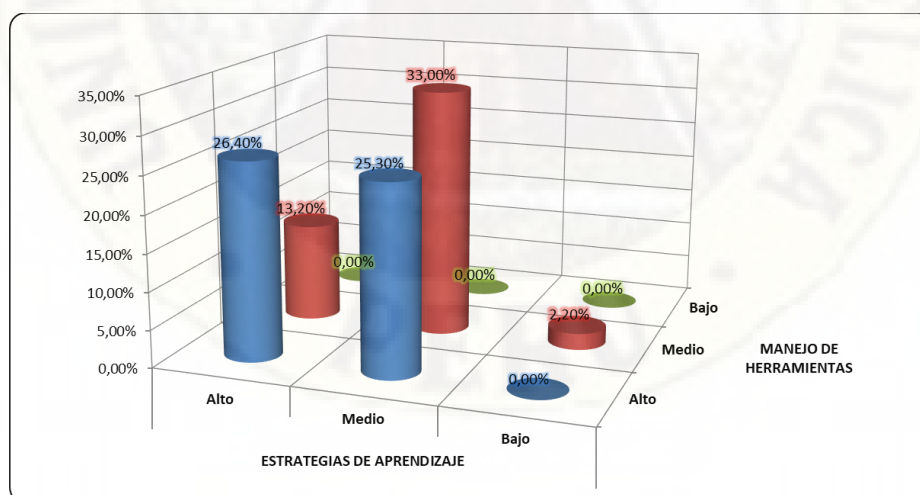


Fig. 1- Porcentaje de estudiante que manifiestan que lograron alcanzar un nivel medio entre las estrategias de aprendizaje y manejo de herramientas virtuales.

Gráfica de probabilidad de manejo de herramientas virtuales y estrategias de aprendizaje

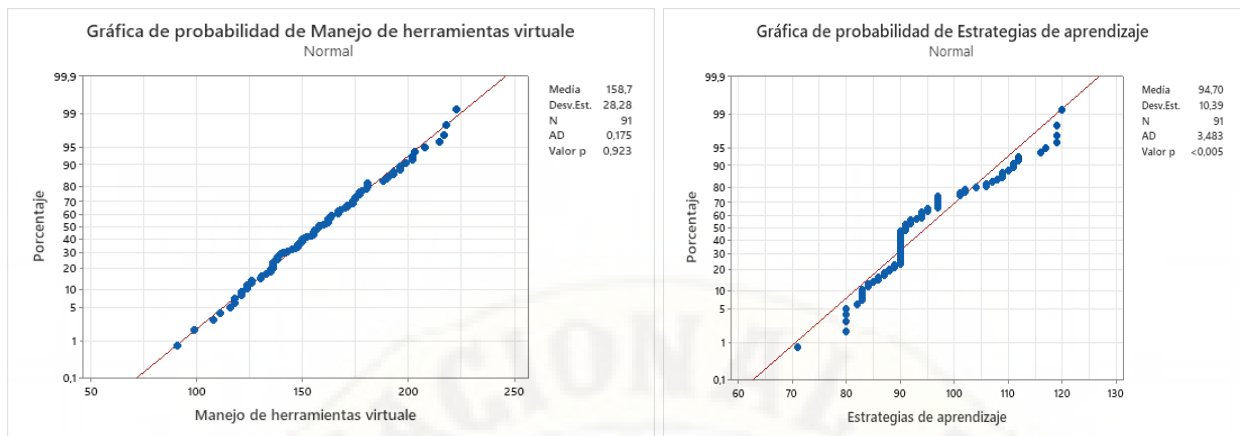
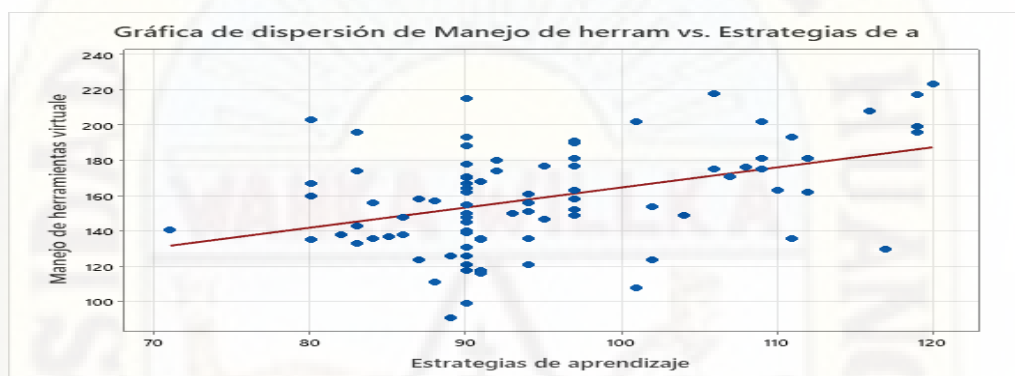


Gráfico de dispersión de variables de estudio



Coeficiente de correlación de Spearman.

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Leyenda:

d: Es la diferencia entre los rangos correspondientes a los valores de las variables.

n: Es el número de parejas de datos

Correlaciones

	Estrategias de aprendizaje	Manejo de herramientas virtuales
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1,000
	Sig. (bilateral)	,375**
	N	91
Manejo de herramientas virtuales	Coeficiente de correlación	,375**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	91

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

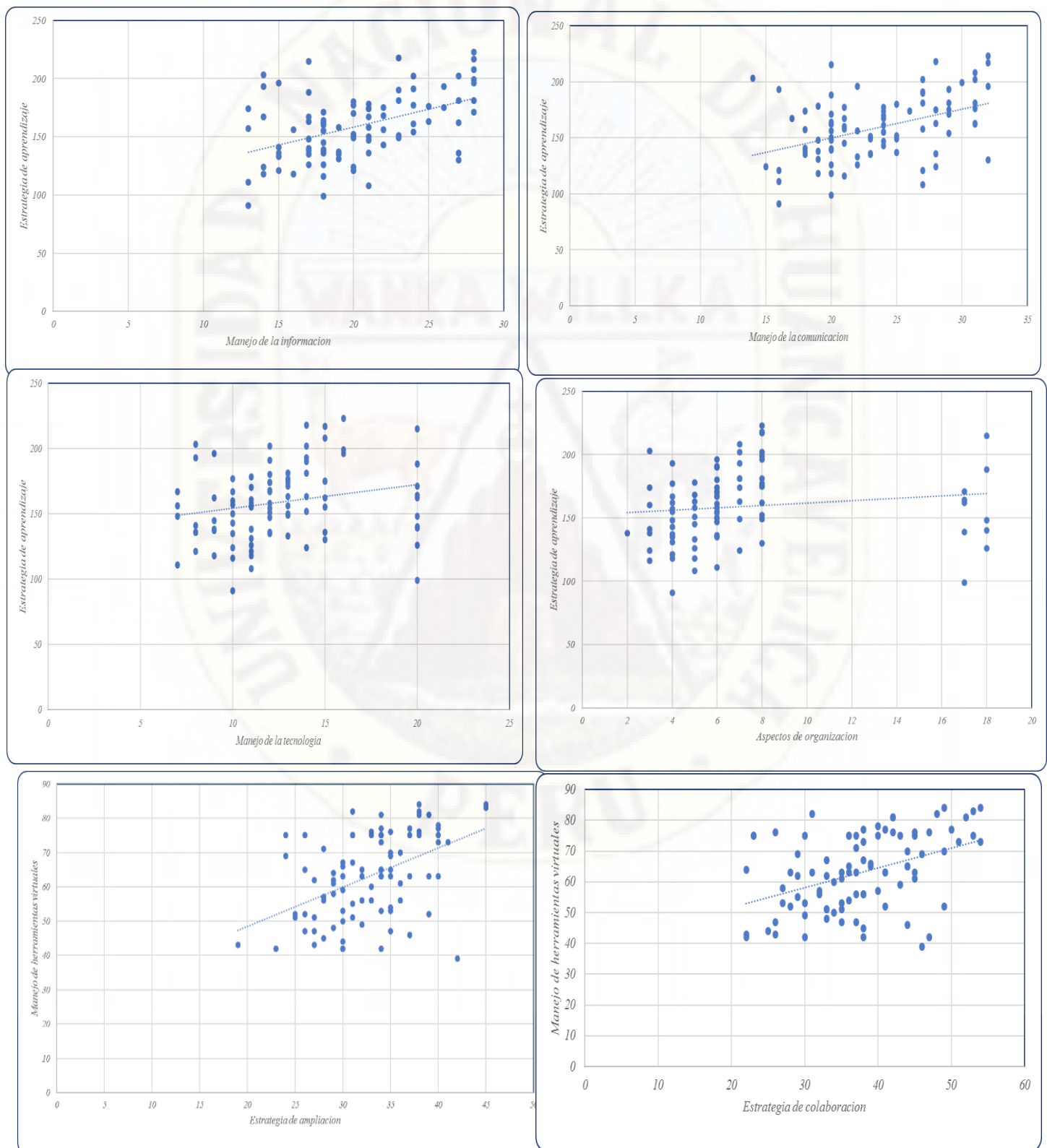
La correlación de Rho de Spearman es 0,375; por lo que de acuerdo a la tabla de decisiones existe correlación positiva moderada, se rechaza la hipótesis nula a favor de la

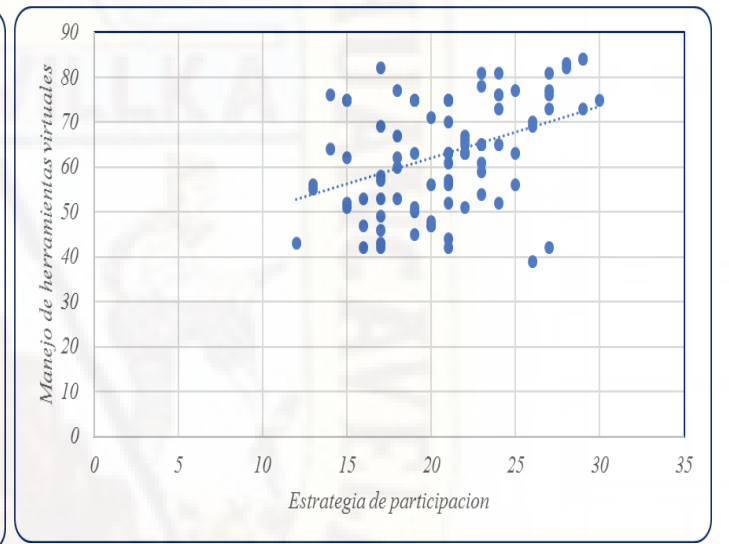
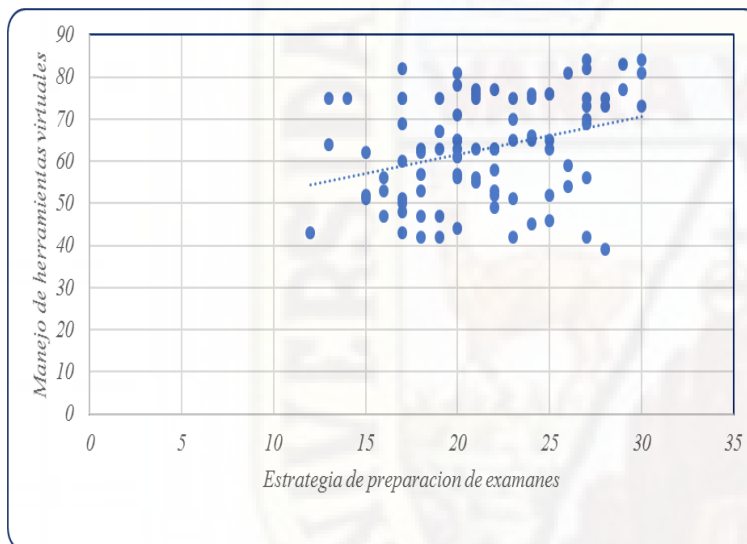
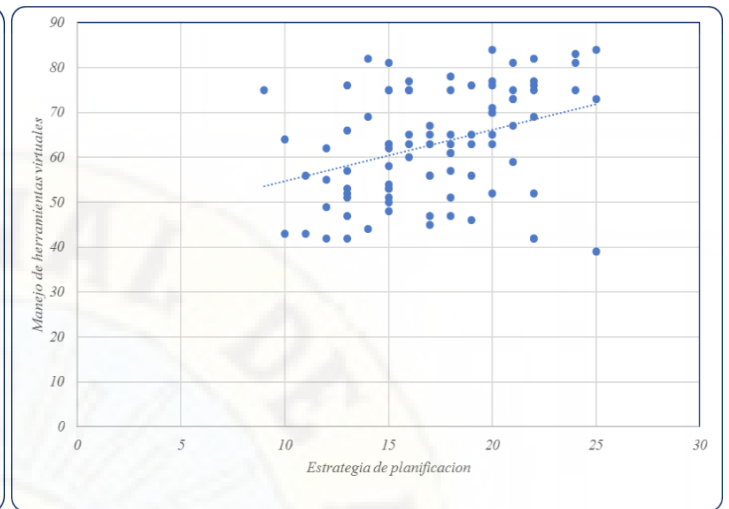
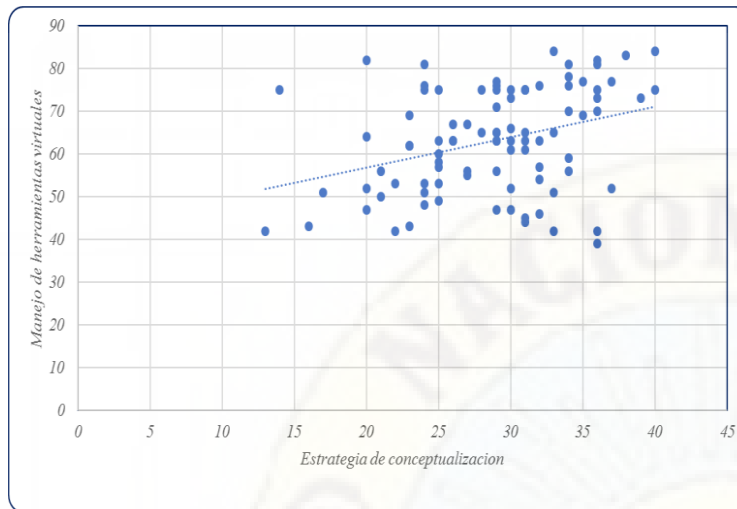
hipótesis alterna, al 5% de significancia estadística.



Con estos resultados se concluye que las variables de estudio están relacionadas; vale decir, que existe evidencia estadística suficiente para afirmar que consta relación entre las estrategias de aprendizaje y el manejo de herramientas virtuales en tiempos de pandemia por Covid-19 en estudiantes de enfermería.

Gráfico de dispersión de variable de estudio y dimensiones de herramientas virtuales





Discusión

Las estrategias de aprendizaje son el conjunto de procesos que permiten una mejor asimilación de la información. Este proceso de asimilación es lo que se llama aprendizaje y puede enriquecerse con técnicas, dinámicas y métodos que se llaman estrategias (36). Es la utilización de programas, plataformas o aplicaciones orientadas a la educación (41), (42).

En consideración a los objetivos de investigación se han encontrados los siguientes resultados más destacados, de los cuales se considerará su similitud y diferencia con los antecedentes considerados en la presente investigación, asimismo se considerará los aportes que se tienen sobre las variables investigadas, entonces:

Considerando el objetivo general - Determinar la relación entre 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 -. En la estadística descriptiva, 53 estudiantes (58,20%) que hacen uso medio de las estrategias de aprendizaje. 47 estudiantes (51,60%) tienen un nivel alto en el manejo de herramientas virtuales. En la relación de estrategias de aprendizaje y manejo de herramientas virtuales 30 estudiantes (33%) tenían un nivel medio de puntuación tanto para las estrategias de aprendizaje como para el manejo de herramientas. En lo que corresponde a la estadística inferencial se encontró relación entre estrategias de aprendizaje y manejo de herramientas virtuales, con un resultado de 0,375 en el coeficiente de correlación de Spearman que indica correlación positiva baja, además el valor p resultó igual a 0,000 a un nivel de significancia de 5%.

A continuación, se presenta aportes sobre las variables de estudio:

Sesento (15), El 2.9% tiene estrategias regulares de estudio, el 75,4% cuenta con buenas estrategias de estudio y finalmente el 21,7% tiene excelentes estrategias de aprendizajes. Efrain- Fernández (16), sostiene que en cuanto a las plataformas un 93.38% estuvo de acuerdo en que la Plataforma Microsoft Team es intuitiva y fácil manejo, un 51.47% usa el Aula virtual como medio de apoyo y un 90.44% prefiere la Plataforma Microsoft Teams para el desarrollo de sus clases.

Ergueta (17), indica que en el uso de herramientas tecnológicas los universitarios tienen un mayor relacionamiento y trabajo con estos equipos, ya sean celulares, video juegos, computadoras, IPOD y lectores de música MP3. El uso de plataformas virtuales se presenta en universitarios usa diario 57,3%; 1 vez a la semana 64,7% y 31,3% 1 vez al mes.

Chanto (18), sostienen que el desarrollo de los cursos con ayuda de Plataforma tecnológica “Aula Virtual”, incide en el desempleo académico.

González y Medina (19), indica sobre el uso de dispositivos móviles como herramientas para aprender los estudiantes valoraron la portabilidad del móvil para lograr el aprendizaje, experimentaron sentimientos de confort y eliminación de estrés al poder acceder desde cualquier sitio a la plataforma y reconocieron el potencial de la tecnología móvil para alcanzar sus metas de aprendizaje.

Figueredo (20), referente a la implementación de un ambiente virtual de aprendizaje pone en evidencia que el impacto de la estrategia fue regular debido a factores como la falta de tiempo de los participantes, el contenido trabajado y la conectividad, sin embargo, demostró su utilidad al lograr recalcar la importancia para llenar vacíos en el

conocimiento y mantenerse actualizados.

Figuerola (21), indica que en las estrategias de aprendizaje para desarrollar habilidades investigativas de 24 participantes en la prueba de Estrategias de Aprendizaje, en el nivel deficiente, se encuentran 23 que equivalen a 97,5%.

Vargas-Cubero y Villalobos-Torres (22), sobre el uso de plataformas virtuales y su impacto en el proceso de aprendizaje los estudiantes consideran las asignaturas 100% virtuales más accesibles, con actividades dinámicas adecuadas a sus carreras (54%), la materia más comprensible lo que les permite un mayor avance en sus estudios con mejores calificaciones (51%) y un mayor acompañamiento por parte del profesorado de las asignaturas (51%).

Garrote, Jiménez (23), refiere sobre las estrategias de aprendizaje indicando que la más utilizada por los estudiantes es la elaboración cuando el alumno aplica conocimientos anteriores a nuevas situaciones.

Chambilla y Ramos,(24), manifiesta que las competencias profesionales del grupo experimental en pretest están en la valoración cualitativa regular en un 74% y con porcentajes menores otras valoraciones. Mientras que en posttest el grupo experimental está en la valoración cualitativa excelente en un 68%, 26% bueno y 6% regular.

Ochoa (25), del 100%(93) de estudiantes de enfermería; 67.7% (63) tiene una percepción medianamente favorable sobre las estrategias didácticas, en relación a las dimensiones el 51,6%(48) tiene una percepción medianamente favorable sobre las estrategias de activación, el 65.5%(61) sobre las estrategias de organización, el 56%(52) sobre las estrategias de evaluación y el 75%(70) sobre las estrategias de retroalimentación.

Torres (26), sobre la plataforma virtual para mejorar el rendimiento, en el pretest de rendimiento académico, el 65% de los evaluados obtuvieron notas desaprobatorias, mientras que solo el 35% de los evaluados obtuvieron notas aprobatorias; en el posttest de rendimiento académico solo el 10% de los evaluados obtuvieron notas desaprobatorias, mientras que el 90% de los evaluados obtuvieron notas aprobatorias.

Cuyubamba (27), referente a las aulas virtuales como herramienta de apoyo en el proceso de aprendizaje indica que en la planificación del aprendizaje de la matemática usando aulas virtuales, el 35,7% manifiestan que es regular. En la interacción virtual el 42,9% manifiestan que es bueno. En los aspectos académicos 53,6% manifiestan que es regular. En los aspectos metodológicos el 35,7% opinan que esta acción es deficiente. En los aspectos experimentales el 39,3% manifiestan que es regular.

Alfaro-Carballido, Quitzaard-Álvarez (29), sostienen que los estudiantes que tienen un

nivel alto de uso de estrategias de aprendizaje y motivación tienen casi tres veces más probabilidades de tener habilidades investigativas altas, cuentan con un nivel de habilidades investigativas entre medio a alto (58%).

Cachi (30), refiere que el impacto de un aula virtual como herramienta complementaria implementada potencia las sesiones presenciales mejorando el rendimiento académico.

Gutiérrez y Peña (31), en la investigación aulas virtuales y el proceso de enseñanza – aprendizaje indica que el 50% de los estudiantes respondió siempre al uso de las tecnologías de información y comunicación.

Considerando la teoría del aprendizaje significativo que indica que el aprendizaje del alumno depende del conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee y que se relaciona con la nueva información. En el proceso educativo, es importante considerar lo que el individuo ya sabe de tal manera que establezca una relación con aquello que debe aprender (32). Tanto las herramientas virtuales como las estrategias de aprendizaje

Referencias bibliográficas

1. Nodo.ugto.mx. La importancia que tiene la tecnología para los estudiantes universitarios [Internet]. México: Nodo.ugto.mx. 2019 [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://nodo.ugto.mx/repositorio/la-importancia-que-tiene-la-tecnologia-para-los-estudiantes-universitarios/>
2. Ingenio.edu.pe. Educación presencial vs Educación virtual [Internet]. Perú: Ingenio.edu.pe. 2020 [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://ingenio.edu.pe/educacion-presencial-vs-educacion-virtual/>
3. 20minutos. Por qué la formación «online» es la mejor herramienta para profesionales de la salud que quieren estar actualizados [Internet]. España: 20minutos.es. 2020 [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.20minutos.es/noticia/4247209/0/por-que-la-formacion-online-es-la-mejor-herramienta-para-profesionales-de-la-salud-que-quieren-estar-actualizados/>
4. klepp C. Virtualidad, flexibilidad, creatividad: la pandemia que cambió la educación superior para siempre [Internet]. Argentina: comercioyjusticia.info. [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://comercioyjusticia.info/suplementoaniversario/2020/10/30/virtualidad-flexibilidad-creatividad-la-pandemia-que-cambio-la-educacion-superior-para-siempre/>
5. Diegoli R. Los nuevos escenarios de la enseñanza universitaria en discusión: ¿presencial o virtual? [Internet]. Mexico: eluniversal.com.mx. 2020 [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.eluniversal.com.mx/opinion/rafaela-diegoli/los-nuevos-escenarios-de-la-ensenanza-universitaria-en-discusion-presencial>
6. Bitness.pe. Nuevos escenarios de la enseñanza en discusión: ¿presencial o virtual? [Internet]. Perú: Bitness.pe. 2020 [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://bitness.pe/escenarios-ensenanza-presencial-virtual>

7. Jimenez E. Los retos de la universidad ante la segunda ola de la pandemia [Internet]. España: educaweb.com. 2020 [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.educaweb.com/noticia/2020/10/21/retos-universidad-coronavirus-19337/>
8. Universia.net. La importancia de la inversión en la educación superior para el desarrollo de la sociedad [Internet]. 2018 [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.universia.net/es/actualidad/orientacion-academica/importancia-inversion-educacion-superior-desarrollo-sociedad-1158861.html>
9. Salamancartvaldia.es. Un 90% de estudiantes prefiere la enseñanza presencial, según un estudio salmantino [Internet]. España: Salamancartvaldia. [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://salamancartvaldia.es/not/251160/n-90-estudiantes-prefiere-ensenanza-presencial-segun-estudio/>
10. Fernandez M, de 2018 ez 5 de J. En las universidades públicas, el 74% no se recibe tiempo y la mitad no aprueba más de una materia por año [Internet]. Argentina: infobae. 2018 [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.infobae.com/educacion/2018/06/05/en-las-universidades-publicas-el-74-no-se-recibe-y-la-mitad-no-aprueba-mas-de-una-materia-por-ano/>
11. Tirado P, Roque M. TIC y contextos educativos: Frecuencia de uso y función por universitarios. Revista Electronica de Tecnologia Educativa. 2018;67:17.
12. Gestion.pe. El 27% de ingresantes a universidades privadas abandonan su carrera en primer año de estudios | TENDENCIAS [Internet]. Perú: Gestion.pe. 2017 [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://gestion.pe/tendencias/management-empleo/27-ingresantes-universidades-privadas-abandonan-carrera-primer-ano-estudios-139168-noticia/>
13. Chavarri J. Modelo de predicción para determinar el riesgo de deserción en estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Peruana Unión filial Juliaca 2017 [Tesis de titulación]. Perú: Universidad Peruana Unión filial Juliaca; 2017.
14. Caillaux C. ¿Cuánto ha transformado la tecnología nuestras vidas durante la pandemia? [Internet]. Perú: esan.edu.pe. [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2020/10/13/cuanto-ha-transformado-la-tecnologia-nuestras-vidas-durante-la-pandemia/>
15. Leticia Sesento. Estrategias de aprendizaje en estudiantes de nivel medio superior. <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/ADE/article/view/5996>. 30 de junio de 2021;23(1):123-39.
16. Efrain L, Rodriguez M, Moyota P. Conectividad y el uso de herramientas digitales en el aprendizaje del idioma inglés en estudiantes universitarios en tiempos del covid-19 [Internet]. 2020 [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/ConcienciaDigital/article/view/1565/3966>

17. Ergueta E. Herramientas tecnologicas y plataformas virtuales aplicadas en la educacion superior para mejorar la calidad de aprendizaje y cerrar brechas digitales en la UPEA [Tesis de maestria]. Bolivia: Universidad Mayor De San Andrés; 2018.
18. Chanto C. El aula virtual como estrategia para la enseñanza y al aprendizaje. Universidad Nacional de Costa Rica - sede regional Chorotega – Guanacaste – Costa Rica. American Journal of Engineering Research (AJER). Revista Electronica de Tecnologia Educativa. 2018;7:7.
19. González R, Medina G. Uso de dispositivos móviles como herramientas para aprender. Píxel-Bit Revista de Medios y Educación. Revista Electronica de Tecnologia Educativa. 2018;52:11.
20. Figueredo D. Implementación de un ambiente virtual de aprendizaje con metodología abp -aprendizaje basado en problemas- para la formación de médicos generales en un hospital de primer nivel. Fase I: Impacto y utilidad [Tesis de maestria]. Colombia: Universidad De La Sabana; 2017.
21. Figueroa M. Estrategia de aprendizaje para desarrollar habilidades investigativas en los estudiantes de la Escuela de Cultura Física de la Universidad Técnica de Babahoyo [Tesis de doctorado]. Ecuador: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017.
22. Vargas-Cubero AL P, Villalobos-Torres G. M. 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 (Educare Electronic Journal). 2016;22(1):20.
23. Garrote D, Jimenez S, Garrote C. Factores influyentes en motivación y estrategias de aprendizaje en los alumnos de grado Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. 2015;14:14.
24. Pari YRC, Puma MI, Ramos CB. Aprendizaje basado en proyectos y su incidencia en el logro de las competencias profesionales en tiempos de pandemia de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNAMAD – 2020. Cienc Lat Rev Científica Multidiscip. 7 de junio de 2021;5(3):3048-61.
25. Ochoa K. 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 titulación]. Peru: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2021.
26. Torres LJ. Plataforma virtual para mejorar el rendimiento en una asignatura del plan curricular de la escuela de tecnologías de la información, SENATI [Tesis de maestria]. Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2019.
27. Cuyubamba RM. 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 maestria]. Perú: Universidad Peruana Los Andes; 2018.
28. Tovar S. Programa de intervención basado en metodologías activas para promover el uso de estrategias de aprendizaje autónomo de los estudiantes universitarios de

- Derecho II en la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Pucallpa, 2018 [Tesis de maestría]. Perú: Universidad Católica Los Angeles de Chimbote; 2018.
29. Alfaro-Carballido D, Quitzgaard-Alvarez A, Guevara-Canales J, Morales-Vadillo R, Morgenstern-Orezzolli H. Influencia del uso de estrategias de aprendizaje y motivación en el nivel de habilidades investigativas en estudiantes de posgrado en odontología. KIRU. 2018;15:12.
 30. Cachi DB S. Impacto de un aula virtual en el rendimiento académico del curso de física i del ciclo 2017 – i de la Facultad de Ingeniería Civil de la UNI [Tesis de maestría]. Lima: Universidad Antonio Ruíz de Montoya; 2017.
 31. Gutiérrez ME, Peña N. Aulas virtuales y el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes del área de comunicación en una institución de educación superior de Huancavelica [Tesis de titulación]. Perú: Universidad Nacional de Huancavelica; 2018.
 32. Palomino W. La Teoría del Aprendizaje de David Ausubel y el Aprendizaje Significativo [Internet]. webdelmaestrocmf.com. [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://webdelmaestrocmf.com/portal/la-teoria-del-aprendizaje-de-ausubel-y-el-aprendizaje-significativo/>
 33. Gutiérrez L. Conectivismo como teoría del aprendizaje. Disponible en: <http://revistas.umce.cl/index.php/edytec/article/view/39>
 34. Siemens G. Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. 2012;10.
 35. Docentesaldia.com. ¿Qué son las estrategias de aprendizaje? definición, tipos y ejemplos [Internet]. Docentesaldia.com. 2021. Disponible en: <https://docentesaldia.com/2019/12/15/que-son-las-estrategias-de-aprendizaje-definicion-tipos-y-ejemplos/>
 36. Mogollón R. Descubre las mejores estrategias de aprendizaje [Internet]. blog.hotmart.com. 2021 [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://blog.hotmart.com/es/estrategias-de-aprendizaje/>
 37. Herrera G. Estrategias de aprendizaje [Internet]. Disponible en: <https://www.monografias.com/trabajos19/estrategias-aprendizaje/estrategias-aprendizaje.shtml>.
 38. Guárate A, Hernández C. Qué son las estrategias de aprendizaje [Internet]. Colombia: magisterio.com. 2018. Disponible en: <https://www.magisterio.com.co/articulo/que-son-las-estrategias-de-aprendizaje>
 39. Freiberg A, Ledesma R, Fernández M. Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios de Buenos Aires. Revista de Psicología. 2017;35(2):39.
 40. Rodríguez J, Artiles J, Guerra M. Aprendizaje del estudiante universitario: un estudio de caso educar. Revista de Psicología. 2019;56(1):17.
 41. Real Academia Española. Manejar [Internet]. España: dle.rae.es. Disponible en: <https://dle.rae.es/>

42. Orozco E. Tipos de herramientas virtuales [Internet]. emaze.com. 2020. Disponible en: <https://www.emaze.com/@AZZTTIQI>
43. Vázquez G. Importancia de las herramientas digitales para la educación [Internet]. herramientas-digitales-educacion.blogspot.com. Disponible en: <http://herramientas-digitales-educacion.blogspot.com/>
44. Astudillo Y. Herramientas Virtuales [Internet]. prezi.com. 2014. Disponible en: <https://prezi.com/pqxzwm-jlhdi/herramientas-virtuales/?frame=69d4dbc9daa9e60c6c0e622ec270d89f3650e06c>.
45. Corredor A. La importancia de las TIC's en la educación [Internet]. Herramientas virtuales y Educación. Disponible en: <http://ticsyeducacionjaca.blogspot.com/2009/07/la-importancia-de-las-tics-en-la.html>
46. Mirplayschool.com. 5 herramientas para la educación virtual [Internet]. Mirplayschool.com. 2020. Disponible en: <https://www.mirplayschool.com/5-herramientas-para-la-educacion-virtual/>
47. Aulaplaneta.com. 25 herramientas TIC para aplicar el aprendizaje colaborativo en el aula y fuera de ella [Infografía] [Internet]. Aulaplaneta.com. 2015. Disponible en: <https://www.aulaplaneta.com/2015/07/14/recursos-tic/25-herramientas-tic-para-aplicar-el-aprendizaje-colaborativo-en-el-aula-y-fuera-de-ella-infografia/>
48. Gomez L, Macedo J. Importancia de los programas virtuales en la educación superior peruana. Investigación Educativa. 2011;15:14.
49. Andina - Agencia Peruana de Noticias. Clases virtuales: conoce cómo avanza el ciclo 2020 en universidades públicas de regiones | Noticias | Agencia Peruana de Noticias Andina [Internet]. [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://andina.pe/agencia/noticia-clases-virtuales-conoce-como-avanza-ciclo-2020-universidades-publicas-regiones-796578.aspx>
50. Conceptodefinicion.de. Aplicar [Internet]. Conceptodefinicion.de. 2020. Disponible en: <https://conceptodefinicion.de/aplicar/>
51. Significados.com. Significado de Colaboración [Internet]. Significados.com. Disponible en: <https://www.significados.com/colaboracion/>
52. Delgado I. Significado de Comunicación [Internet]. significados.com. Disponible en: <https://www.significados.com/comunicacion/>
53. Morales A. Significado de Conceptualización [Internet]. significados.com. [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.significados.com/conceptualizacion/>
54. Significados.com. Significado de Estrategia [Internet]. Significados.com. Disponible en: <https://www.significados.com/estrategia/>
55. Definicionabc.com. Definición de Examen [Internet]. Definicionabc.com. [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.definicionabc.com/general/examen.php>

56. Significados.com. Significado de Información [Internet]. Significados.com. [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.significados.com/informacion/>
57. Definicionabc.com. Definición de Manejo [Internet]. Definicionabc.com. Disponible en: <https://www.definicionabc.com/general/manejo.php>
58. Significados.com. Significado de Organización [Internet]. Significados.com. Disponible en: <https://www.significados.com/organizacion/>
59. Significados.com. Significado de Participación [Internet]. Significados.com. Disponible en: <https://www.significados.com/participacion/>
60. Chen C. Significado de Planificación [Internet]. Significados.com. Disponible en: <https://www.significados.com/planificacion/>
61. Roldán P. Tecnología [Internet]. economipedia.com. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/tecnologia.html>
62. Rodríguez D. Investigación básica: características, definición, ejemplos [Internet]. lifeder.com. 2020 [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.lifeder.com/investigacion-basica/>
63. EcuRed. Investigación Correlacional. [Internet]. Cuba: ecured.cu. 2020. Disponible en: https://www.ecured.cu/Investigaci%C3%B3n_Correlacional.
64. Manuel. Pasos del método científico [Internet]. recursosdeautoayuda.com. 2017 [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://www.recursosdeautoayuda.com/pasos-del-metodo-cientifico/>
65. ETAPAS DE LOS MÉTODOS INDUCTIVO Y DEDUCTIVO - ppt video online descargar [Internet]. [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://slideplayer.es/slide/3610987/>
66. Gloria Hernandez Gomez. Etapas del método estadístico [Internet]. 22:03:16 UTC [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/gloriahg02/etapas-del-mtodo-estadistico>
67. Hernández R, Fernández C, Baptista M. ¿Qué es el coeficiente de correlación de Pearson? Metodología de la investigación. 6ta Edición. México: McGRAW-HILL / Interamericana Editores, S.A. de C.V; 2014. 305 p.
68. Organista-Sandoval J, Lavigme G, Serrano-Santoyo A, Sandoval-Silva M. Desarrollo de un cuestionario para estimar las habilidades digitales de estudiantes universitarios. 2015;28:19.

Anexo

Consentimiento informado e instrumentos de recogida de datos de estrategia de aprendizaje y escala de manejo de herramientas virtuales

Escala de estrategia de aprendizaje

Tovar (28)

III. Datos generales:

- Edad:.....años
- Sexo: Varón ☐ Mujer ☐
- Estado civil:
 - Soltero ☐
 - Casado ☐
 - Conviviente ☐
 - Divorciado ☐

IV. Instrucciones:

Para responder esta escala considere el tiempo por el cual ha experimentado la PANDEMIA DEL COVID-19, considerando este aspecto a continuación usted encontrara una serie de preguntas que deberá responder marcando con una “X” en el recuadro que corresponde a la calificación que considere adecuada.

DIMENSIONES	ÍTEMS	ALTERNATIVA DE RESPUESTA				
		Nunc a	Poca s vece s	Alguna s veces	Mucha s veces	Siempr e
VII. Estrategias de Ampliación	46. Busco más información navegando por internet	1	2	3	4	5
	47. Realizo actividades complementarias	1	2	3	4	5
	48. Completo el estudio con lecturas/trabajos complementarios	1	2	3	4	5
	49. Elaboro una base de datos con toda la información obtenida en el desarrollo del trabajo.	1	2	3	4	5
	50. Busco datos, relativos al	1	2	3	4	5

	tema, en Internet.					
	51. Consulto bibliografía recomendada.	1	2	3	4	5
	52. Me preparo los exámenes teniendo en cuenta todo el material, no sólo mis apuntes.	1	2	3	4	5
	53. Consulto otros materiales bibliográficos o páginas de Internet que ayuden o mejoren la comprensión	1	2	3	4	5
	54. Cuando me surgen dudas, o para ampliar algún concepto, realizo búsquedas en libros o en internet	1	2	3	4	5
VIII. Estrategias de Colaboración	55. Conozco y utilizo los recursos que proporciona la universidad	1	2	3	4	5
	56. En la elaboración de resúmenes de cada uno de los temas integro las aportaciones hechas por otros compañeros en clase	1	2	3	4	5
	57. Intercambio los resúmenes de los temas con los compañeros	1	2	3	4	5

	58. Me organizo con los compañeros para pedir libros a la biblioteca	1	2	3	4	5
	59. Cuando descubro aportaciones nuevas en documentos complementarios a la bibliografía recomendada, lo comparto con los compañeros.	1	2	3	4	5
	60. Intercambio con compañeros documentos, direcciones de Webs,... que nos puedan ser útiles para el desarrollo de las actividades.	1	2	3	4	5
	61. Consulto con los compañeros las dudas que se me plantean en el estudio del tema.	1	2	3	4	5
	62. Reparto con algunos compañeros los libros de la bibliografía básica, elaborando sinopsis de cada uno de ellos, para compartirlos.	1	2	3	4	5
	63. Pongo a disposición de los	1	2	3	4	5

	compañeros los apuntes que he elaborado para facilitar el estudio del temario					
	64. Trabajo en colaboración para resolver un problema o investigar algo	1	2	3	4	5
	65. Reviso los apuntes de los compañeros para ver si aclaran las dudas	1	2	3	4	5
IX. Estrategias de Conceptualización	66. Estudio con esquemas, resúmenes y cuadros sinópticos de los contenidos de cada tema	1	2	3	4	5
	67. Cuando inicio la lectura de un tema, escribo notas que posteriormente me sirven de síntesis de lo leído	1	2	3	4	5
	68. Construyo una síntesis personal de los contenidos	1	2	3	4	5
	69. Realizo mapas conceptuales y esquemas globales	1	2	3	4	5
	70. Realizo un mapa conceptual con los conceptos más importantes de cada apartado	1	2	3	4	5

	71. Leo y esquematizo los contenidos	1	2	3	4	5
	72. Confecciono un resumen de cada tema	1	2	3	4	5
	73. Recopilo los contenidos que considero más importantes a modo de notas de estudio	1	2	3	4	5
X. Estrategias de Planificación	74. Al empezar el ciclo de estudio, hago por escrito un plan de trabajo, reflejando el tiempo que dedicaré a cada asignatura y la fecha de los exámenes.	1	2	3	4	5
	75. Planifico los tiempos y estrategias de estudio	1	2	3	4	5
	76. Evalúo el proceso de aprendizaje final	1	2	3	4	5
	77. Reparto el tiempo para el estudio de contenidos y la elaboración de los trabajos de cada tema	1	2	3	4	5
	78. Planifico el tiempo de que dispongo para cada asignatura y trabajo práctico	1	2	3	4	5
	79. Leo todo el material de la	1	2	3	4	5

XI. Estrategias de Preparación de exámenes	asignatura y hago una selección de los puntos más importantes para trabajarlos					
	80. Cuando hay debate, tengo en cuenta las aportaciones de los compañeros para realizar la mía.	1	2	3	4	5
	81. Antes de los exámenes dedico unos días de repaso para aclarar dudas finales	1	2	3	4	5
	82. Para preparar el examen me baso principalmente en los aspectos que el profesor marca como importantes	1	2	3	4	5
	83. Repaso las indicaciones que el profesor nos ha dado a lo largo del curso	1	2	3	4	5
	84. Realizo una primera lectura rápida y después otra más detenida con copia o transcripción de lo más relevante	1	2	3	4	5
XII. Estrategias de Participación	85. Hago anotaciones de las respuestas del docente a las dudas	1	2	3	4	5

	propias o de los compañeros.					
	86. Tomo nota de mis dudas para consultarlas más a fondo en una segunda lectura.	1	2	3	4	5
	87. Aclaro las dudas con el profesor en clase o en tutoría	1	2	3	4	5
	88. Respondo a las preguntas planteadas en clase.	1	2	3	4	5
	89. Corrijo las actividades propuestas para comprobar mis conocimientos .	1	2	3	4	5
	90. Sigo, aprovecho y participo en las clases	1	2	3	4	5

Escala de manejo de herramientas virtuales

DIMENSIONES	ÍTEM	ALTERNATIVA DE RESPUESTA			
		Lo desconocía NO soy capaz de hacerlo.	SÍ, lo haría con ayuda.	SÍ, lo haría sin ayuda.	SÍ, y sabría explicar la actividad.
V. Manejo de información	31. Seleccionar y utilizar buscadores de información en Internet, conocidos también como motores de búsqueda	1	2	3	4

	32. Utilizar palabras claves para facilitar la búsqueda de información.	1	2	3	4
	33. Realizar búsquedas avanzadas de información (p. ej. específico idioma o tipo de archivo)	1	2	3	4
	34. Recuperar información en el formato deseado (p. ej. JPG, HTML, MP3, MPEG4, AVI, PDF, DOC, etc.)	1	2	3	4
	35. Descargar el archivo seleccionado de la búsqueda hecha o una parte del mismo en mi dispositivo portátil	1	2	3	4
	36. Mantener una lista de enlaces para el acceso posterior a la información de mi interés	1	2	3	4
	37. Utilizar la información encontrada para apoyar el desarrollo de algún trabajo o tarea escolar	1	2	3	4
VI. Manejo de comunicación	38. Confirmar de recibido un correo electrónico y eventualmente responder a uno o varios destinatarios desde mi dispositivo portátil	1	2	3	4
	39. Utilizar reglas ortográficas cuando elaboro un texto en formato	1	2	3	4

electrónico, y de ser necesario aplicar algún corrector ortográfico				
40. Mejorar la presentación de un escrito mediante el manejo de tipo de letra, inserción de imágenes, tablas, etc.	1	2	3	4
41. Utilizar algún programa en Internet, desde mi dispositivo portátil, para construir o corregir un documento de forma colaborativa con compañeros.	1	2	3	4
42. Ajustar el archivo –ya sea en un formato específico, tamaño deseado, etc.– según los requerimientos del sitio Web a donde lo pretendo enviar.	1	2	3	4
43. Manejar el envío y recepción de mensajes y archivos desde mi dispositivo portátil.	1	2	3	4
44. Participar con comentarios en foros de redes sociales desde mi dispositivo portátil.	1	2	3	4
45. Manejar redes sociales para difundir algún archivo de elaboración propia.	1	2	3	4

VII. Manejo de tecnología	46. Identificar aspectos técnicos básicos de mi dispositivo portátil, como sistema operativo, tamaño de memoria, tipo de pantalla, etc.	1	2	3	4
	47. Actualizar y configurar mi dispositivo portátil, por ej. el sistema operativo, aplicaciones, etc.	1	2	3	4
	48. Instalar periféricos a mi dispositivo portátil como impresora, scanner, etc.	1	2	3	4
	49. Identificar la probable causa de un funcionamiento inadecuado en mi dispositivo portátil	1	2	3	4
	50. Instalar y actualizar programas antivirus para mantener protegido a mi dispositivo portátil	1	2	3	4
	51. Manejar distintos modos de conexión (Wi-Fi, 3G/4G) desde mi dispositivo portátil para acceder a Internet	1	2	3	4
	52. Acceder en línea a foros de consulta técnica para encontrar la solución a un problema técnico en mi dispositivo portátil	1	2	3	4
	53. Instalar/desinstalar aplicaciones	1	2	3	4

	diversas en mi dispositivo portátil				
VIII. Aspecto de organización	54. Utilizar Internet para: reservar boletos, inscribirme a congresos, comprar en línea, etc.	1	2	3	4
	55. Utilizar la agenda electrónica de mi dispositivo portátil para calendarizar actividades.	1	2	3	4
	56. Mantener actualizada mi lista de contactos.	1	2	3	4
	57. Recurrir al uso de medios de comunicación como email, mensajes de texto (SMS), Facebook, Whatsapp, entre otros para lograr acuerdos en actividades educativas.	1	2	3	4
	58. Obtener información desde mi dispositivo portátil del clima, del mapa de la ciudad, de la ubicación de un lugar, etc.	1	2	3	4
	59. Utilizar mi dispositivo portátil para organizar un viaje (reservación de hotel, boletos, etc.)	1	2	3	4
	60. Utilizar algún servicio de almacenamiento 'en la nube' (P. ej. Dropbox, OneDrive, etc.) para manejar mi información.	1	2	3	4

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Raúl Ureta Jurado: Idea principal, cuerpo del artículo y revisión. Aprobó la versión final del manuscrito.

Lizbeth Hermosa Jurado Meza: Recogida de datos, análisis estadístico. Aprobó versión final del manuscrito.

Euridice Carhuapoma Pichardo: Revisión bibliográfica, recogida de datos. Aprobó la versión final del manuscrito.

