

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
ESCUELA DE POSTGRADO
MAESTRIA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN
EDUCATIVA



ESTILOS DE APRENDIZAJE Y ACTITUD HACIA LA EDUCACIÓN
VIRTUAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE CIENCIAS
DE LA COMUNICACIÓN DE LA UNJBG, TACNA - 2021.

TESIS

Presentada por:

Bach. Giancarlo Moisés Luque Araujo.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3268-8546>

Asesor:

Mag. SISSY SOLEDAD MENA ORDOÑEZ
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5950-5888>

Para obtener el grado académico de:
MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN EDUCATIVA

TACNA – PERÚ
2022

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
ESCUELA DE POSTGRADO
MAESTRIA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN
EDUCATIVA



ESTILOS DE APRENDIZAJE Y ACTITUD HACIA LA
EDUCACIÓN VIRTUAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN DE LA
UNJBG, TACNA - 2021.

TESIS

Presentada por:

Bach. Giancarlo Moisés Luque Araujo.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3268-8546>

Asesor:

Mag. SISSY SOLEDAD MENA ORDOÑEZ
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5950-5888>

Para obtener el grado académico de:
MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN
EDUCATIVA

TACNA – PERÚ
2022

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
ESCUELA DE POSTGRADO
MAESTRIA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN
EDUCATIVA

Tesis

“ESTILOS DE APRENDIZAJE Y ACTITUD HACIA LA EDUCACIÓN
VIRTUAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA
COMUNICACIÓN DE LA UNJBG, TACNA - 2021”

Presentada por:

Bach. Giancarlo Moisés Luque Araujo

Tesis sustentada y aprobada el 25 de noviembre del 2022; ante el siguiente jurado
examinador:

PRESIDENTE: Mag. Marisol Marie Zegarra Begazo

SECRETARIO: Mag. Nay Ruth Madeleyne Villacorta Castro

VOCAL: Mag. Juan Carlos Romaina Flores

ASESOR: Mag. Sissy Soledad Mena Ordoñez

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo Giancarlo Moisés Luque Araujo, en calidad de egresado de la Maestría en Docencia Universitaria y Gestión Educativa de la Escuela de Postgrado de la Universidad Privada de Tacna, identificado con DNI. 45763884

Soy autor de la tesis titulada:

“ESTILOS DE APRENDIZAJE Y ACTITUD HACIA LA EDUCACIÓN VIRTUAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN DE LA UNJBG, TACNA - 2021”

DECLARO BAJO JURAMENTO

Ser el único autor del texto entregado para obtener el grado académico de MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN EDUCATIVA, y que tal texto no ha sido entregado ni total ni parcialmente para obtención de un grado académico en ninguna otra universidad o instituto, ni ha sido publicado anteriormente para cualquier otro fin.

Así mismo, declaro no haber trasgredido ninguna norma universitaria con respecto al plagio ni a las leyes establecidas que protegen la propiedad intelectual.

Declaro, que después de la revisión de la tesis con el software Turniting se declara 24% de similitud, además que el archivo entregado en formato PDF corresponde exactamente al texto digital que presento junto al mismo.

Por último, declaro que para la recopilación de datos se ha solicitado la autorización respectiva a la empresa u organización, evidenciándose que la información presentada es real y soy conocedor de las sanciones penales en caso de infringir las leyes del plagio y de falsa declaración, y que firmo la presente con pleno uso de mis facultades y asumiendo todas las responsabilidades de ella derivada.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a LA UNIVERSIDAD cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar como causa del trabajo presentado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontrasen causa en el contenido de la tesis, libro o invento.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.

Lugar y fecha: Tacna, 25 de noviembre del 2022

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the top, positioned above a horizontal line.

Giancarlo Moisés Luque Araujo

DNI: 45763884

DEDICATORIA

Dedico con todo mi corazón esta tesis a mi pequeño hijo Gary y a mi esposa Joyce, quienes son mi inspiración para ser mejor día con día, sin ellos siento que no podría haberlo logrado ya que se convirtieron en mi apoyo y soporte.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis maestros y compañeros por sus aportes, consejos y ayuda en la consecución de mis objetivos y metas.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	i
PÁGINA DE RESPETO	ii
CARÁTULA INTERIOR	iii
PÁGINA DE JURADO	iv
DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD	v
DEDICATORIA	vii
AGRADECIMIENTOS	viii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	ix
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE FIGURAS	xiii
ÍNDICE DE APÉNDICES	xiv
RESUMEN	xv
ABSTRACT	xvi
INTRODUCCIÓN	17
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	19
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	22
1.2.1 Interrogante principal	22
1.2.2. Interrogantes secundarias	23
1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	23
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	25
1.4.1 Objetivo general	25
1.4.2 Objetivos específicos	25
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	26
2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	26
2.2 BASES TEÓRICO CIENTÍFICAS	30
2.2.1 Estilos de aprendizaje	30

2.2.2 Actitud hacia la educación virtual	55
2.2.3 La educación virtual.	60
2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS	80
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	81
3.1 HIPÓTESIS	81
3.1.1 Hipótesis general	81
3.1.2. Hipótesis específicas	81
3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LASVARIABLES	82
3.2.1 Identificación de la variable independiente	82
3.2.2 Identificación de la variable dependiente	83
3.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN	84
3.4 NIVEL DE INVESTIGACIÓN	84
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	84
3.6 ÁMBITO Y TIEMPO SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN	85
3.7. POBLACIÓN Y MUESTRA	85
3.7.1 Unidades de estudio	85
3.7.2 Población	85
3.7.3 Muestra	86
3.8 PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	87
3.8.1 Procedimientos	87
3.8.2 Técnicas	88
3.8.3. Instrumentos	89
CAPÍTULO IV. RESULTADOS	91
4.1 DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO	91
4.2 DISEÑO DE LA PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	91
4.3 RESULTADOS	92
4.3.1 Características de la muestra	92
4.3.2 Análisis descriptivo de la variable “Estilos de aprendizaje”.	95
4.3.1 Análisis descriptivo de la variable “Actitud hacia la educación virtual”.	100
4.4 PRUEBA ESTADÍSTICA	107
4.5 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS	109

4.5.1 Comprobación de la hipótesis general.	109
4.5.2 Comprobación de la primera hipótesis específica	112
4.5.3 Comprobación de la segunda hipótesis específica	114
4.5.4 Comprobación de la tercera hipótesis específica	116
4.5.5 Comprobación de la cuarta hipótesis específica	118
4.5.6 Comprobación de la quinta hipótesis específica	120
4.6 DISCUSIÓN DE RESULTADOS	122
CONCLUSIONES	127
RECOMENDACIONES	129
REFERENCIAS	131
APÉNDICE	138

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Año académico que cursaban los encuestados.	92
Tabla 2. Género de los encuestados.	93
Tabla 3. Edad de los encuestados.	94
Tabla 4. Estilo de aprendizaje predominante en los encuestados.	95
Tabla 5. Nivel del estilo de aprendizaje activo.	96
Tabla 6. Nivel del estilo de aprendizaje reflexivo.	97
Tabla 7. Nivel del estilo de aprendizaje teórico.	98
Tabla 8. Nivel del estilo de aprendizaje pragmático.	99
Tabla 9. Actitud hacia la educación virtual.	100
Tabla 10. Nivel de percepción de utilidad de la educación virtual.	101
Tabla 11. Nivel de intención de adoptar la educación virtual.	102
Tabla 12. Nivel de facilidad de uso del aula virtual.	103
Tabla 13. Nivel de soporte técnico y pedagógico para la educación virtual.	104
Tabla 14. Nivel de factores estresantes de la educación virtual.	105
Tabla 15. Nivel de presión para utilizar la educación virtual.	106
Tabla 16. Prueba de normalidad de datos.	107
Tabla 17. Escala de intensidad de correlación de Spearman.	108
Tabla 18. Tabla de contingencia para la hipótesis general.	110
Tabla 19. Prueba de Chi-cuadrado de la hipótesis general.	110
Tabla 20. Rangos del liderazgo transformacional.	113
Tabla 21. Prueba de correlación de la primera hipótesis específica.	113
Tabla 22. Prueba de correlación de la segunda hipótesis específica.	115
Tabla 23. Prueba de correlación de la tercera hipótesis específica.	117
Tabla 24. Prueba de correlación de la cuarta hipótesis específica.	119
Tabla 25. Prueba de correlación de la quinta hipótesis específica.	121

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Etapas de aprendizaje de Kolb	39
Figura 2. Estilo de aprendizaje de Kolb.	40
Figura 3. Año académico que cursaban los encuestados.	92
Figura 4. Género de los encuestados.	93
Figura 5. Edad de los encuestados.	94
Figura 6. Estilo de aprendizaje predominante en los encuestados.	95
Figura 7. Nivel del estilo de aprendizaje activo.	96
Figura 8. Nivel del estilo de aprendizaje reflexivo.	97
Figura 9. Nivel del estilo de aprendizaje teórico.	98
Figura 10. Nivel del estilo de aprendizaje pragmático.	99
Figura 11. Actitud hacia la educación virtual.	100
Figura 12. Nivel de percepción de utilidad de la educación virtual.	101
Figura 13. Nivel de intención de adoptar la educación virtual.	102
Figura 14. Nivel de facilidad de uso del aula virtual.	103
Figura 15. Nivel de soporte técnico y pedagógico para la educación virtual.	104
Figura 16. Nivel de factores estresantes de la educación virtual.	105
Figura 17. Nivel de presión para utilizar la educación virtual.	106

ÍNDICE DE APÉNDICES

Apéndice 1: Matriz de consistencia	139
Apéndice 2: Instrumentos de recolección de datos	140
Apéndice 3: Validación de instrumentos	150
Apéndice 4: Validación de instrumentos	154

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo principal el determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021. Para ello se desarrolló una investigación básica, no experimental de diseño transversal de tipo correlacional. La muestra estuvo constituida por 88 estudiantes. Para levantar los datos se utilizó el “Cuestionario de estilos de aprendizaje” de Honey y Mumford (1986) y el “Cuestionario para medir la actitud de estudiantes universitarios hacia la educación virtual” de Mehra y Omidian (2012). La investigación encontró como resultados que el 53.41% de encuestados presenta un estilo de aprendizaje predominantemente reflexivo, el 25 % presenta más de un estilo predominante. Sobre la actitud hacia la educación virtual, el 69.32 % presenta un nivel regular y el 20.45 % un nivel alto. Respecto a las conclusiones, se halló, con la prueba de Chi-cuadrado de Pearson que existe relación entre las variables ($p=0.000$). Asimismo, se concluyó que la actitud hacia la educación en línea se correlaciona con el estilo de aprendizaje activo ($p=0.00$; $r_s=0.684$), el reflexivo ($p=0.07$; $r_s=0.286$), el teórico ($p=0.04$; $r_s=0.300$) y el pragmático ($p=0.000$; $r_s=0.567$).

Palabras clave: Estilos de aprendizaje, actitud, educación virtual, estudiantes universitarios.

ABSTRACT

The main objective of the research was to determine the relationship between learning styles and the attitude towards virtual education of the students of the School of Communication Sciences of the UNJBG, Tacna - 2021. For this, a basic research was developed, not experimental cross-sectional design of correlational type. The sample consisted of 88 students. To collect the data, the "Questionnaire of learning styles" by Honey and Mumford (1986) and the "Questionnaire to measure the attitude of university students towards virtual education" by Mehra and Omidian (2012) were used. The research found as results that 53.41% of respondents have a predominantly reflective learning style, 25% have more than one predominant style. Regarding the attitude towards virtual education, 69.32% present a regular level and 20.45% a high level. Regarding the conclusions, it was found, with Pearson's Chi-square test, that there is a relationship between the variables ($p=0.000$). Likewise, it was concluded that the attitude towards online education is correlated with the active learning style ($p=0.00$; $r_s=0.684$), the reflective ($p=0.07$; $r_s=0.286$), the theoretical ($p=0.04$; $r_s=0.300$) and the pragmatic ($p=0.000$; $r_s=0.567$).

Keywords: *Learning styles, attitude, virtual education, university students.*

INTRODUCCIÓN

A partir del inicio del estado de emergencia en el Perú, en marzo del 2020, las instituciones educativas iniciaron un proceso de adaptación a la enseñanza virtual para evitar el retraso académico en todos los niveles educativos.

En cuanto a las universidades, fue necesario que muchas de ellas implementen aulas virtuales, capaciten a los docentes y se inicien sesiones de aprendizaje utilizando entornos de red como nunca antes había ocurrido en la historia peruana.

Si bien, inicialmente, esto fue un reto, especialmente, para los docentes, con el transcurrir de los meses se pudo evidenciar que muchos estudiantes tenían actitudes negativas hacia esta forma de enseñanza y que se evidenciaba en la falta de cumplimiento de las tareas académicas, el poco uso de recursos virtuales y la poca participación en las sesiones de aprendizaje, por ello, es que la presente investigación busca establecer cuáles son los niveles que tienen los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG de Tacna matriculados en el año 2021 para la utilización de la educación virtual y si esta está relacionada con los estilos de aprendizaje que posee.

Para ello, se desarrolló una investigación de cuatro capítulos, de tal manera, que en el primer capítulo se desarrolla el planteamiento del problema, en el que se detalla cómo es que surge el problema de investigación que se plantea y que da pasó a la formulación de la interrogante principal y sus interrogantes secundarias. Asimismo, en este capítulo se tiene el objetivo general y los objetivos específicos que se desprenden de estas interrogantes de investigación.

En el segundo capítulo se ha desarrollado el marco teórico, en el que están los antecedentes internacionales y nacionales que sirvieron para la discusión de la

investigación, así como las bases teóricas que sustentan el planteamiento hipotético de la investigación.

En el tercer capítulo se desarrollado en marco metodológico, en el que se pueden encontrar las hipótesis planteadas, la operacionalización de las variables, el tipo, nivel y diseño de investigación, los instrumentos, la población y muestra del estudio. Toda esta información metodológica permite que otros investigadores puedan replicar esta investigación siguiendo el mismo diseño para la comparación de resultados.

En el cuarto capítulo se han desarrollado los resultados, los cuales, han surgido a partir de análisis descriptivo de cada variable y análisis inferencial con la que se buscó contrastar las hipótesis. Seguidamente, se tienen las conclusiones y recomendaciones que son producto del análisis de los datos.

El desarrollo de la educación virtual fue una necesidad que surgió a raíz de una pandemia internacional, pero que ha demostrado diversas ventajas, por tanto, el conocer si el estilo de aprendizaje de los estudiantes influye en la actitud que tiene al momento de recibir las clases virtuales permitirá que las universidades desarrollan programas y sesiones en funciona estos estilos de aprendizaje, de tal forma, que el proceso de enseñanza-aprendizaje se aproveche de la mejor manera.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según Crisol, Herrera, & Montes (2020), la educación virtual es considerada una estrategia de gran impacto para mejorar la pertinencia, cobertura y calidad de la educación en todos los tipos y niveles de formación, pues presenta características ideales para la comunicación remota como la multimedia, la hipertextualidad y la interacción. De esta manera, el aprendizaje a través de la tecnología informática está siendo analizado profundamente y se ha reconocido como una revolución de la educación a distancia, transformando la educación presencial y semipresencial en una nueva forma de adquirir conocimientos gracias a la utilización de medios tecnológicos que facilitan el aprendizaje de los estudiantes.

La globalización de la educación y el desarrollo de la tecnología han permitido hacer frente a necesidades educativas que exigían la calidad en la enseñanza en todos los niveles educativos, así, las instituciones educativas universitarias encontraron en esta forma de enseñanza un elemento indispensable para la generación de espacios de aprendizajes llegando lugares que antes no se podía con la educación presencial. La educación virtual fomenta la utilización de plataformas y aplicaciones de la web que se utilizan en base a sistemas de gestión que integran a los estudiantes y los objetivos educativos que deben lograr.

Educación virtual encontró un repuntamiento en su uso debido al estado de emergencia sanitaria que se vive en el mundo debido al brote de la pandemia por COVID-19. Como se sabe, en el mes de diciembre del 2019 en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, en China se alertó de la presencia de una enfermedad epidemiológica que se expandía aceleradamente y tenía un efecto agresivo en adultos de entre 30 y 79 años con una letalidad de 2,3%. Los estudios etiológicos que se realizaron concluían que era una infección respiratoria aguda producida por

un virus del síndrome respiratorio agudo severo Tipo-2 (SARS-CoV-2) que causa la enfermedad de COVID-19, la cual, se ubica taxonómicamente dentro de la familia del *Coronaviridae* (Díaz & Toro, 2020).

Esto obligó a que, en el Perú, como en casi todos los países del mundo, se decreta, a partir del 16 de marzo del 2020, un estado de emergencia que, entre otras medidas, restringió las clases presenciales prohibiendo que los estudiantes acudan a los centros educativos de todos los niveles a recibir clases de manera directa para prevenir el contagio y se incremente la mortalidad en el Perú. De esta forma, los centros educativos y las universidades se vieron obligadas a implementar sistemas de clases virtuales que permitan desarrollar procesos de enseñanza aprendizaje bajo el nuevo panorama de emergencia sanitaria que ha estado presente en casi todo el año 2020 y, seguramente, lo estará en todo el 2021.

Debido a ello, estudiantes y docentes pasaron a desarrollar sus clases a través de una forma prácticamente nueva para gran mayoría de alumnos en el Perú y que obligaba a los docentes a usar entornos virtuales para acompañar el proceso de aprendizaje combinando metodologías para fortalecer el desarrollo educativo. Lamentablemente, no todos los docentes se encuentran en la capacidad de utilizar los entornos virtuales a su máxima capacidad a pesar de que las plataformas educativas y las herramientas que existen para acompañar pedagógicamente al estudiante tengan una alta capacidad de versatilidad, sino que, por el contrario, las primeras dificultades que se presentaron al momento de aplicar esta forma de enseñanza fue lograr que la gran mayoría docente se adapten al entorno tecnológico para el desarrollo de todas sus sesiones de aprendizaje (Velásquez, 2020).

De acuerdo al reporte establecido por el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (ONU-IESALC, 2020), a nivel universitario, se han observado enormes esfuerzos por implementar los cursos de manera virtual, sin embargo, la falta de experiencia en la implementación

de estos entornos educativos evidenció las dificultades para iniciar los años académicos, pues muchas instituciones superiores no contaban con un sistema suficientemente maduro de educación virtual que abarque las dimensiones que este tipo de educación especializada requiere.

Pero si bien fue difícil la implementación de entornos virtuales y que los docentes se adapten esta forma de enseñanza, por otro lado, el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (ONU-IESALC, 2020) ha expuesto que, de parte de los estudiantes, el cambio de modalidad presencial a virtual no ha sido recibida de manera positiva y ello ocurre debido a que existe una sensación de desafección por parte de los estudiantes hacia el contenido que se ofrece y que no fue diseñado dentro del marco de una educación virtual, sino que es una adaptación de las clases presenciales que se intenta utilizar en las clases virtuales sin ninguna preparación previa. También se ha considerado que las expectativas de los estudiantes son distintas, pues a muchos les importa la interrelación social y las experiencias que acompañan a la educación presencial y que ahora no se puede gozar a través de la educación virtual

En suma, la actitud que viene presentando los estudiantes hacia la educación virtual no es la más favorable ni la esperada por las instituciones educativas superiores y que se puede evidenciar en los altos índices de deserción a las universidades, la falta de interconectividad con los docentes y las constantes críticas que se reciben respecto a esta nueva forma de enseñanza aprendizaje.

Una de las causas que puede tener el que las actitudes de los estudiantes no sean las más favorables hacia educación virtual es que estos tienen estilos distintos de aprendizaje y que no todos son los más adecuados para la educación virtual. De acuerdo a los establecidos por Alonso, Gallego y Honey (1994) los estilos de aprendizaje son aquellas formas particulares que tiene cada individuo de adquirir información para luego lograr el conocimiento necesario para su desarrollo personal, de esta forma, cada uno tiene una manera distinta de aprender y, en ese

sentido, se podría creer que no todos los estilos de aprendizaje se pueden adecuar a la educación virtual

Bajo esta perspectiva esta investigación busca establecer cuál es el estilo de aprendizaje con mayor relación en la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna y con ello brindar valiosos aportes para el desarrollo de entornos virtuales y sesiones de aprendizaje en línea que generen un mejor proceso de enseñanza-aprendizaje y aprovechar al máximo la educación virtual que, al parecer, luego de la emergencia sanitaria habrá quedado fortalecida.

Si bien la educación virtual ha tenido un gran desarrollo a partir de la última década del siglo 20, hoy en día, es necesario que todo centro educativo la fortalezca y la adecue a las necesidades de sus estudiantes, por consiguiente, los datos que se obtengan en esta investigación serán fundamentales para evaluar si los estilos de aprendizaje de los estudiantes están relacionados con su actitud que tienen hacia el aprendizaje en línea y, así, buscar soluciones que permitan que la calidad educativa mejore y se desarrolle con los años.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 Interrogante principal

¿Existe relación entre los estilos de aprendizaje y la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna - 2021?

1.2.2. Interrogantes secundarias

- a. ¿Cuál es el nivel de la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021?
- b. ¿Existe relación entre el estilo de aprendizaje *activo* y la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna - 2021?
- c. ¿Existe relación entre el estilo de aprendizaje *reflexivo* y la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021?
- d. ¿Existe relación entre el estilo de aprendizaje *teórico* y la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021?
- e. ¿Existe relación entre el estilo de aprendizaje *pragmático* y la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021?

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se justifica desde la perspectiva teórica, pues se incrementará el conocimiento referido a las actitudes de los estudiantes respecto a la educación virtual y si ésta se ve influenciada por los estilos de aprendizaje. La información recopilada será de suma importancia para las instituciones educativas de todos los niveles pues permitirá el desarrollo de entornos virtuales más adecuados y versátiles para cada estudiante, logrando así, que el proceso de enseñanza-aprendizaje se aproveche en la mayor medida posible.

Según Anaiz, Baeza y Catalán (2017), las teorías de los estilos de aprendizaje consideran la importancia de que las personas puedan aprender de acuerdo a una manera personal, es decir, a ciertas preferencias y disposiciones sobre la que se basan sus rasgos afectivos, cognitivos y fisiológicos lo que definen un estilo de aprendizaje en cada individuo. De acuerdo a Anaiz, Baeza y Catalán (2017) existen beneficios al implementar estilos de aprendizaje en la enseñanza universitaria, ello debido a que, actualmente, existe una alta deserción estudiantil que llega a tener cifras alarmantes, por ello, los estilos de aprendizaje pueden contribuir a disminuir la deserción, permitir la reflexión y el pensamiento didáctico y pedagógico de cada estudiante posibilitando la crítica, el debate y la resignación de procesos formativos, pues, implementar los estilos de aprendizaje considera a todos los sujetos para que estos intervengan de acuerdo a sus características propias.

Desde la perspectiva social, esta investigación también se justifica, pues, hoy en día, la educación virtual está ofreciendo la oportunidad de una enseñanza bajo circunstancias en las que no es necesario que el estudiante vaya al aula, lo cual, puede beneficiar a muchos sectores poblacionales luego de acabada la pandemia por COVID-19, es decir, se está desarrollando un espacio educativo para que los estudiantes realicen sus estudios, en todos los niveles, sin que importe la distancia entre su casa y la escuela, por ese motivo, establecer entornos que fomenten la actitud positiva hacia su utilización es fundamental si se desea desarrollar a plenitud esta forma de enseñanza que se verá fortalecida luego de la pandemia.

Finalmente, de la perspectiva práctica, esta investigación también tiene su justificación, pues todo proceso de enseñanza-aprendizaje tiene por objeto lograr que el estudiante aprenda los contenidos de cada sesión de clase en función a lo planificado durante el año académico, en ese sentido, el conocer las causas por las cuales muchos estudiantes tienen actitudes negativas hacia este tipo de educación virtual permitirá realizar las correcciones necesarias para que la institución educativa logre el objetivo propuesto, que es lograr el más alto nivel de aprendizaje en sus estudiantes.

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 Objetivo general

Determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.

1.4.2 Objetivos específicos

- a. Establecer el nivel de la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.
- b. Medir la relación entre el estilo de aprendizaje *activo* y la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.
- c. Establecer la relación entre el estilo de aprendizaje *reflexivo* y la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.
- d. Determinar la relación entre el estilo de aprendizaje *teórico* y la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.
- e. Medir la relación entre el estilo de aprendizaje *pragmático* y la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

Weng, Ho, Yang y Weng (2019) en su investigación titulada: “*The Influence of Learning Style on Learning Attitude with Multimedia Teaching Materials*” (La relación del estilo de aprendizaje en la actitud de aprendizaje con materiales didácticos multimedia) presentada en la *EURASIA: Journal of Mathematics, Science and Technology Education* (EURASIA: Revista de Educación en Matemáticas, Ciencia y Tecnología) de la Universidad Nacional Normal de Taiwan en Taipei (Taiwán). La investigación buscó establecer cuál es la relación que tiene el material multimedia de Taekwondo Aeróbico en la enseñanza a estudiantes y el aprendizaje en base a sus diversos estilos de aprendizaje. La investigación fue cuasi experimental con grupos no asignados por el investigador. En la investigación participaron estudiantes de séptimo y octavo grado, los cuales, se dividieron en dos grupos: uno fue experimental (a quién se le brindó una enseñanza en base a la multimedia) y el otro fue el de control (que adoptó enseñanza tradicional). Los estudiantes que participaron en la investigación fue de 101 y los mismos respondieron cuestionarios válidos. La investigación pudo demostrar que la manera de enseñar, a través de las herramientas multimedia, deberían promover la actitud hacia el aprendizaje. Se pudo encontrar que el estilo de aprendizaje sí influye positivamente en la manera en cómo aprenden los estudiantes. Así también, se pudo concluir que la actitud de aprendizaje no tenía relación con el sexo o la actitud física. Finalmente, se estableció que la herramienta multimedia influye positivamente en el aprendizaje de los estudiantes.

Santos (2019) en su investigación titulada: “*The Attitudes and Learning Styles of Adult Learners to E-Instruction of the Spanish Language*” (Las actitudes y los estilos de aprendizaje de los estudiantes adultos hacia la instrucción electrónica del idioma español) presentada en la Universidad de Misuri en Columbia

(Estados Unidos). La investigación analizó las relaciones que se presenta entre las actitudes de los estudiantes y su estilo de aprendizaje. En la investigación se consideró una muestra de estudiantes españoles que pertenecen a colegios comunitarios en una ciudad ubicada en el medio oeste de Estados Unidos. Como instrumentos para medir las actitudes al utilizar la tecnología online se consdieró el *Lukow Attitudes Toward the Use of Technology Survey* (ATUTS) mientras que para los estilos de aprendizaje se utilizó el *Kolb Learning Style Inventory* (LSI). En la investigación participaron 151 estudiantes de entre 18 y 29 años que utilizan entre 1 y 5 programas de software diariamente en sus sesiones de clase y que los obliga a pasar, por lo menos, 11 horas a la semana conectados a la clase virtual. La investigación estableció que los estilos de aprendizaje no tienen una relación significativa con la actitud que tienen hacia la tecnología ($p=0.063$).

Hernández, Fernández y Pulido (2018) en su investigación titulada: “La actitud hacia la educación en línea en estudiantes universitarios” presentada en la Revista de Investigación Educativa de la Universidad de Murcia (España). La investigación es cuantitativa, no experimental de diseño descriptivo y ex post facto. En la investigación se utilizó un cuestionario en línea, el que fue desarrollado por 47 estudiantes que pertenecen a las carreras universitarias de pre y posgrado de la Universidad Galileo de Guatemala. Para medir la actitud de los estudiantes hacia la educación virtual se utilizó el instrumento desarrollado por Mehra y Omidian en el 2012, que está compuesto de 73 preguntas, el cual, fue adaptado y reducido a 57 preguntas y obtuvo una consistencia interna de 0.795. La investigación mostró que no existe una diferencia significativa entre la actitud que tiene los estudiantes que tomaron educación en línea comparada con la época en la que no le hacían. Se encontró, también, que la población investigada tenía experiencia previa en educación virtual por lo que su actitud se mostró positiva y motivada hacia esta forma de aprendizaje. Finalmente, se encontró que la actitud hacia la educación virtual era más favorable en las áreas de la facilidad de utilización del sistema de educación, el soporte pedagógico y técnico que brinda la institución proveedora y

la posibilidad de que la educación en línea permita reducir el estrés cuando se desarrolla de manera accesible y flexible.

Seyal y Rahman (2015) en su investigación titulada: “Understanding Learning Styles, Attitudes and Intentions in Using e-Learning System: Evidence from Brunei (Comprensión de los estilos de aprendizaje, las actitudes y las intenciones en el uso del sistema de aprendizaje electrónico: evidencia de Brunei) presentada en la *World Journal of Education* (Revista mundial de educación) publicada por la *Sciedu Press* en Ontario (Canadá). La investigación buscó establecer si el estilo de aprendizaje está relacionado con las actitudes hacia las tecnologías educativas y los sistemas de gestión e-learning (e-LMS) así como la intención de utilizar la plataforma virtual de educación superior. En la investigación se utilizó el cuestionario VARK como instrumento para recolectar los datos respecto a la actitud hacia la educación virtual, mientras que para los estilos de aprendizaje se desarrolló una herramienta que permitía analizarlos. En la investigación participaron 120 estudiantes de pregrado perteneciente a la facultad de informática y ciencias empresariales. La investigación concluyó que el 28% de estudiantes tiene un estilo de aprendizaje kinestésico y el 20% un estilo de aprendizaje múltiple. Finalmente, la investigación concluyó, a través del programa SPSS que existe una relación significativa entre el estilo de aprendizaje kinestésico y la actitud que tienen los estudiantes en el uso de herramientas virtuales, de tal manera, que están predispuestos a utilizar la plataforma electrónica de la universidad a la que pertenecen los estudiantes.

Estrada, Gallegos, Mamani y Huaypar (2020) en su investigación titulada: “Actitud de los estudiantes universitarios frente a la educación virtual en tiempos de la pandemia de COVID-19” publica en la *Revista Brasileira de Educação do Campo* (Revista Brasileira de Educación Rural) de la Universidad Federal de Tocantins en Tocantinópolis (Brasil). La investigación se desarrolló dentro del enfoque cuantitativo, fue de diseño no experimental y de tipo descriptivo transaccional. La muestra estuvo constituida por 154 estudiantes de las carreras

profesionales de educación de universidades peruanas. Como técnica para recolectar los datos se utilizó la Escala de actitudes frente a la educación virtual desarrollada por Mehra y Omidian en el año 2012, la cual, obtuvo un coeficiente de V de Aiken de 0,808 que indica la buena validez de la escala. La investigación concluyó que los estudiantes, en su gran mayoría, tiene una actitud de indiferencia respecto la educación virtual existiendo diferencias significativas estadísticas entre el sexo y la edad de los estudiantes. Finalmente, se puede edificar que los estudiantes son indiferentes en las dimensiones de percepción de utilidad, intención de adoptar la educación virtual y la facilidad de su uso, mientras que muestran una actitud de rechazo en la dimensión de soporte pedagógico y técnico y en los niveles de estrés y ansiedad.

Guzmán (2018) en su investigación titulada: “Relación entre la actitud hacia el aprendizaje en línea y la educación virtual de las estudiantes del V semestre de educación inicial del Instituto de Educación Superior Pedagógica Público La Inmaculada de la provincia de Camaná - Arequipa 2018” publicada en la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (Perú). La investigación utiliza el método hipotético deductivo, el tipo de investigación fue mixto, el nivel fue descriptivo correlacional y el diseño fue transversal de tipo correlacional. En la investigación participaron 35 estudiantes de entre 18 y 25 años que pertenecen a un instituto superior. Para recopilar datos se utilizó un cuestionario para medir la actitud hacia el aprendizaje en línea y otro para medir la formación virtual. La investigación concluyó, gracias al coeficiente de correlación de Pearson ($r=0.965$), que hay una relación significativa entre la actitud que tiene los estudiantes hacia el aprendizaje en línea y los conocimientos de Educación virtual que poseen, lo que manifiesta su disposición hacia la utilización de internet y las tecnologías de información y comunicación. También se estableció que la actitud que tenían los estudiantes hacia la educación en línea es positiva, sin embargo, se ve limitado por la utilización de dispositivos móviles en la universidad que permitan realizar trabajos virtuales.

Morote (2018) en su investigación titulada: “Estilos de aprendizaje y actitud hacia el uso de la plataforma Blackboard de los estudiantes de la facultad de ciencias empresariales y educación de la Universidad Alas Peruanas-Filial Tacna, año 2018” publicada en la Universidad Alas Peruanas en Tacna (Perú). La investigación fue de tipo básica, de nivel correlacional y utilizó el método estadístico. El diseño de investigación fue no experimental y de tipo transversal correlacional-causal. La muestra estuvo constituida por 496 estudiantes de Educación Universitaria. Para recopilar datos se utilizó el *Test de estilo de aprendizaje* de Honey-Alonso y la *Escala de actitud hacia el uso de plataforma Blackboard* desarrollada a partir de la *Escala de instrucciones basada en la web* de Sanders y Morrison. La investigación concluyó, gracias a la prueba de Chi-cuadrado, que los estilos de aprendizaje no se relacionan de manera directa con la actitud hacia el uso de plataforma Blackboard ($p=0.651$). Respecto a los estilos de aprendizaje, se encontró que el estilo aprendizaje activo, efectivo, teórico y pragmático no se relacionan con la actitud así el uso de la plataforma Blackboard en los estudiantes investigados ($p=0.153$; $p=0.061$; $p=0.081$; $p=0.181$).

2.2 BASES TEÓRICO CIENTÍFICAS

2.2.1 Estilos de aprendizaje

2.2.1.1. *El aprendizaje*

Malagón (2018) sostiene que a través de diversas posturas de investigación educativa se ha buscado definir qué es el aprendizaje dentro de la práctica pedagógica, lo que ha generado que distintas disciplinas científicas aborden el por qué algunos estudiantes aprenden y otros no. Las teorías desarrolladas a partir de estas investigaciones y metodologías que se incorporan a la forma de enseñanza en las aulas han determinado distintas acciones para conseguir que un proceso de enseñanza aprendizaje se desarrolle de manera efectiva. Entre las principales posturas del aprendizaje tiene las siguientes:

- a. *El aprendizaje desde la epistemología genética de Piaget:* De acuerdo a lo descrito por Malagón (2018), desde esta perspectiva el aprendizaje es un instrumento teórico que permite la indagación de procesos en las aulas y es denominada *epistemológica*, pues su base se fundamenta en conocer cómo el sujeto llega al conocimiento del mundo y, para ello, postula que requiere de interacciones que le permitan construir, de manera progresiva, las formas y nociones del pensamiento de una manera, cada vez, más estructurada. De manera general, el aprendizaje se encuentra en el ámbito psicológico y se desarrolla a través de una relación dual indisoluble y directa entre la acción que realiza un sujeto cognoscente (interno) y el objeto del conocimiento (externo).
- b. *El aprendizaje como el resultado del proceso de información:* Malagón (2018) explica que, desde esta perspectiva, el estudio respecto al aprendizaje lo ubican dentro de las investigaciones asociadas a la memoria, de esta forma, el aprendizaje se convierte en una parte de las funciones mentales de los individuos y surge a partir de la relación que hace de operaciones simbólicas en las que codifica, compara y almacena el conocimiento, de esta forma, el aprendizaje es parte de la inteligencia humana que le brinda la capacidad de construir conocimientos. Desde esta postura, el procesar la información se logra gracias al razonamiento y esto permite la construcción del conocimiento humano que postula la ciencia cognoscitiva.
- c. *El aprendizaje como una construcción social e histórica:* Malagón (2018) describe que las teorías socioculturales aportaron distintas posturas del aprendizaje, aceptando que esta se logra gracias a las facultades humanas desarrolladas en la interacción de los sujetos con prácticas sociales o en la interrelación de los individuos, de esta forma, la dualidad sujeto-objeto de Piaget se modifica por el aprendizaje tramado en el que una compleja de reactores recursos y medios se interrelacionan. Desde esta perspectiva, el aprendizaje es una

construcción social que requiere la participación en las prácticas sociales culturales e históricas en las que se sitúa el individuo.

Hernández (2020) aporta que el aprendizaje es el proceso, mediante el cual, la persona adquiere conocimientos, habilidades, valores y actitudes mediante la enseñanza o la experiencia. Esto generará un cambio relativamente permanente en la conducta del individuo. Agrega, además, que el aprendizaje se puede dar por acciones, reflexiones, experiencia, enseñanza, la interacción o la investigación.

Según Cervantes et al.(2020), el aprendizaje es un proceso automático y mecánico, vinculado un estímulo y una respuesta. En este proceso influyen diversos elementos como las habilidades sociales, el entorno personal y el autoconcepto, por eso, se dice que cada persona aprende de una manera diferente al resto. Algunos estudios aseguran que el aprendizaje se genera cuando se ha producido un cambio duradero en la conducta de un estudiante.

Para Silva (2019) el aprendizaje es el proceso, mediante el cual, se origina una actividad en respuesta a una situación generando un cambio. Este cambio es permanente en el comportamiento de la persona y es generado por la experiencia, la cual, puede ser práctica o producto de la observación. El aprendizaje es también la modificación de conocimiento, destrezas, habilidades, valores y conductas.

Casasola (2018) explica que el aprendizaje es un proceso de adquisición de conocimientos asociados a los valores actitudes y obtenidos a través del estudio. Explica que existen dos tipos de aprendizaje: el aprendizaje básico y el aprendizaje especializado. Donde el aprendizaje básico es aquel que se da en todas las especies y depende del ambiente en el que uno se va desarrollando, es decir, la interacción del organismo con su medio ambiente. Por otro lado, el aprendizaje especializado es aquel aprendizaje característico de cada especie. Agrega también que existen cuatro teorías relacionadas al aprendizaje.

- a. La primera teoría explica que el aprendizaje se hace por medio de la imitación. Es decir, este aprendizaje se da por medio de la imitación y la transmisión general que se da en un medio ambiente.
- b. El segundo planteamiento es la instrucción, explica que el aprendizaje se da mediante un proceso dónde se plantea a través de hechos y principios las reglas de acción.
- c. El tercer planteamiento es el descubrimiento, y plantea que la enseñanza cumple un rol mediador en la mejora del aprendizaje.
- d. Y, por último, el cuarto planteamiento, teoriza sobre la colaboración y como el aprendizaje es una experiencia personal, pero en la que influyen diferentes factores como son los culturales o los contextuales

Para Ramos (2021) el aprendizaje es un cambio permanente en el comportamiento de un individuo. Este cambio se da mediante un proceso, en el cual, el individuo adquiere conocimientos competencias y habilidades.

Según Valencia (2020), el aprendizaje es el resultado de una serie de eventos, mediante, los cuales, el individuo genera cambios en su conducta, creando nuevos hábitos, prácticas y costumbres. Estos nuevos conocimientos se van a funcionar con los que el estudiante ya tenía el estudiante y generará un proceso de selección cuando considere que la información antigua ya no es relevante. Resalta también, que el aprendizaje está muy ligado a la motivación que tiene la persona de aprender cosas nuevas.

2.2.1.2 Definición de estilos de aprendizaje

De acuerdo a lo descrito por Iturrizaga (2019) cuando se hace referencia al término estilo de aprendizaje debe considerarse a una manera específica que se tiene de aprender algo y que cada individuo utiliza de manera individual siguiendo su propio conjunto de estrategias o métodos personal. Si bien, cada individuo tiene

estrategias concretas y específicas que utiliza en función a sus necesidades, es posible que estas puedan englobarse en estilos aceptados de forma universal.

Los estilos de aprendizaje, para Iturrizaga (2019), se deben considerar rasgos cognitivos, los fisiológicos y afectivos que permiten que los individuos obtengan indicadores estables de la manera en cómo los estudiantes perciben, interaccionan y responden a un contexto específico cuando se trata de aprender. De acuerdo a lo planteado por diversos investigadores, los estilos de aprendizaje son asumidos como estrategias que el estudiante prefiere al aprender, de tal manera que pueda compilar, estructurar y explicar la información, para lo cual, hizo una meta cognición.

Iturrizaga (2019) sostiene que no se debe entender a los estilos de aprendizaje como una habilidad sino como un proceso cognoscitivo, en ese sentido, aquellas posturas que postulan la existencia de buenos o malos estilos de aprendizaje son incorrectos pues éstos solamente son formas distintas de desarrollar un proceso meta cognitivo para adquirir conocimientos.

Otras posturas, según Iturrizaga (2019), establecen que los estilos de aprendizaje son el resultado de distintas condiciones biológicas y ambientales entre las que están la herencia, la experiencia y las exigencias del ambiente en la que la persona se desarrolla. Asimismo, si bien los estilos de aprendizaje son globales, estos son de carácter individual, pues se desarrollan de acuerdo a las metas y necesidades que cada individuo tiene.

Según Aramburú (2019), el Ministerio de Educación en el Perú sostiene que la mayoría de personas utilizan estilos de aprendizaje de su preferencia cuando buscan aprender, pues les brindan distintas habilidades en cuanto a los ritmos, motivaciones y formas de organizar la información. Como ejemplo, mencionan que hay personas que tiene la preferencia de aprender con esquemas en lugar de

redacciones, otros prefieren aprender en grupo que solos y otros son visuales en vez de ser auditivos.

Los estilos de aprendizaje, para Aramburú (2019), proporcionan una importante diversidad de técnicas que facilitan que, cuando los sujetos busquen educarse, lo hagan a través sus propias técnicas. Los estilos de aprendizaje son la forma en la que cada individuo puede aprender utilizando su propio método y su estrategia, dependiendo de lo que quiere aprender, inclusive, el estilo de aprendizaje en cada individuo varía en función de lo que está estudiando, es decir, si una persona tiene un estilo de aprendizaje para una determinada materia puede tener otro estilo de aprendizaje para otra materia.

Según Ramos et al. (2019) los estilos de aprendizaje son todas las diferentes formas en los que un docente imparte la educación. Es decir, los estilos de aprendizaje determinan la manera en que los estudiantes recibirán la información. Agrega, además, que estos son los rasgos afectivos, cognitivos y fisiológicos, los cuales, son indicadores de cómo los alumnos perciben la información.

Los estilos de aprendizaje, según Romero et al. (2020), están orientados a determinar las características propias de los individuos que conforman un grupo social. Esto sirve para determinar que estrategias se usarán al momento de desarrollar un nuevo aprendizaje. Agrega que los estilos de aprendizaje están influenciados por diversos factores como la familia, el entorno social, la percepción de intereses y las experiencias ya vividas

Para Silva (2019) los estilos de aprendizaje son el conjunto de rasgos cognitivos, afectivos y diferenciadores de cada uno de los alumnos. Estos influyen en cómo los estudiantes perciben responden e interactúan con la información que se les brinda y como desarrolla particularmente su proceso de aprendizaje. Esto quiere decir que cada estudiante tiene una manera diferente de procesar la información y de aprender. Agrega que los estilos de aprendizaje son importantes

para seleccionar las estrategias que se usarán al momento de impartir la enseñanza. Además, es importante que los docentes conozcan los diferentes estilos de aprendizaje, que cada estudiante tiene un puesto y que en un salón pueden haber diversos estilos, por ello, es necesario orientar la enseñanza a cada uno dependiendo sus capacidades.

Para Solís (2019), los estilos de aprendizaje son la forma en cómo los alumnos procesan e internalizado toda la información académica. Esto dependerá mucho de sus rasgos cognitivos y afectivos. Cuando hablamos de rasgos cognitivos hablamos de cómo los alumnos interpretan la información o seleccionan los medios para interiorizar esta información. Cuando se explica sobre los rasgos afectivos se ablande, se entiende como la motivación que cada alumno recibe para entender esta información.

Según Ramos (2021) los estilos de aprendizaje son las condiciones en las que un estudiante realiza el proceso de aprendizaje. Estas condiciones se dan por rasgos distintivos de cada individuo. También considera que los estilos de aprendizaje son el conjunto de métodos o estrategias propias de cada persona para procesar la información que se nos está brindando.

Huacho (2019) agrega que el estilo de aprendizaje es el método o estrategia propia de cada estudiante para realizar el proceso de aprendizaje. Estos métodos y estrategias están ligados a rasgos cognitivos, afectivos y sensoriales, sin dejar de lado toda la diversidad y las diferentes formas que el estudiante puede crear para cumplir con el objetivo.

2.2.1.3 Modelos de los estilos de aprendizaje

Rodríguez (2018) sostiene que las investigaciones realizadas a través de distintas ciencias han mostrado que el aprendizaje puede ser realizado de distintas maneras, debido a que las personas se interrelacionan con su ambiente de distintas formas y con intenciones diferentes, por ello, es que cada uno considera necesario

lo que debe aprender. Esta realidad permite que cada individuo busque desarrollar cierta disposición y preferencias que definen los estilos de aprendizaje, así distintos investigadores plantean modelos para delimitar las características individuales de las personas que aprenden y, entre las que más se destacan a nivel mundial, se encuentra en Modelo de Kolb, el Modelo de Herrmann y el Modelo de Honey-Alonso.

a. Estilo de aprendizaje modelo AVK

Según Huacho (2019) este estilo de aprendizaje presenta argumentos de los diferentes sistemas, por los cuales, un estudiante recibe información. Estos estilos son auditivo visual y kinestésico. Eso significa que un estudiante recibe información por medio de los ojos, oídos y el cuerpo. O sea, un estudiante puede aprender por imágenes, números, figuras, notas musicales, voz, conversaciones, sensaciones, movimientos, etcétera.

Sin embargo, un estudiante aprende mejor cuando se usan los tres sistemas al mismo tiempo. Algunas de las características de los tres sistemas de representación son:

- a. Representación visual: Este sistema sirve para construir relaciones o conceptos y están relacionados con la visualización. Los estudiantes que tienen predominancia en ese sistema aprenden mejor cuando ven o leen la información.
- b. Representación aditiva: Esta representación se hace de manera ordenada y siguiendo secuencias. Los estudiantes aprenden recibir información de manera oral.
- c. Representación kinestésica: Este sistema está asociado a actualizaciones y movimientos. Es un aprendizaje mucho más lento comparado con los otros sistemas.

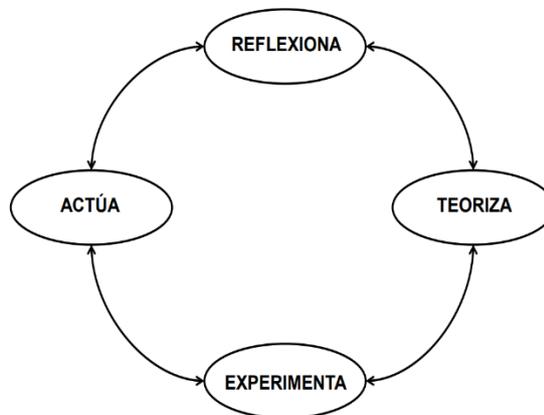
b. Estilo de aprendizaje modelo Dunn Dunn

Para Huacho (2019) este modelo consiste en dos teorías del aprendizaje que son: la lateralización cerebral y los estilos cognitivos. Además, explica que el aprendizaje está relacionado a diversos estímulos y que hay que hacer un uso adecuado de todos los estímulos ambientales, emocionales, sociológicos, cognitivos y físicos que puedan servir para desarrollar el aprendizaje.

- Elementos ambientales: Estos elementos son todos aquellos relacionados al nivel de comodidad que el estudiante tendrá durante proceso. Son la temperatura, la iluminación, ruido etcétera.
- Elementos emocionales: Asociados a la edad de las personas.
- Elementos sociológicos: Son todas las personas involucradas en el proceso de aprendizaje.
- Elementos físicos: Relacionados a la percepción visual, auditiva y kinestésica
- Elementos psicología: Puede ser global o analítico

c. Estilo de aprendizaje de Kolb

De acuerdo a Rodríguez (2018), a partir de la década de los setenta del siglo pasado, David Kolb empezó a realizar experiencias sobre las actividades que permiten el aprendizaje, de esta forma empezó a plantear que el aprendizaje se condicionaba en función a la experiencia de vida y tenía cuatro etapas que incluya la experiencia concreta, el desarrollo de una observación reflexiva, la conceptualización abstracta y la experimentación activa. De esta forma, el desarrollo de un aprendizaje adecuado se logra en función al cumplimiento de estas cuatro etapas como se observa en la figura 1.

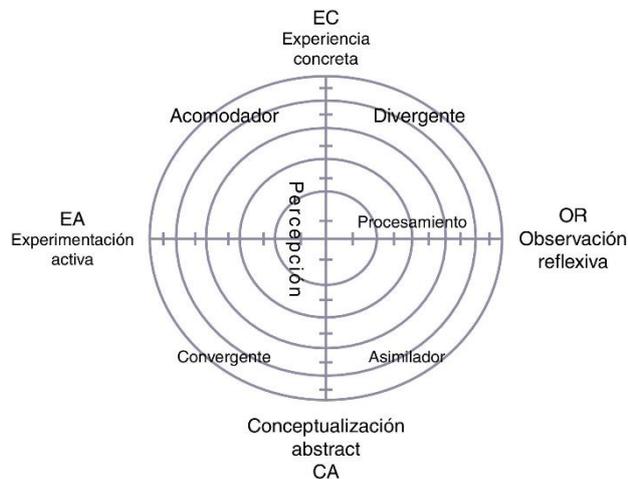
Figura 1*Etapas de aprendizaje de Kolb.**Nota. Toando de Rodríguez (2018)*

Sin embargo, Rodríguez (2018) explica que de Kolb planteaba la idea de que en la realidad las personas no realizan todas las actividades de las cuatro etapas de manera óptima, sino que tienen preferencia en realizar algunas de ellas con mayor intensidad respecto a las otras, por lo que se producen estrategias de aprendizaje personales en función de esta especificidad y rechazando aquellas actividades que no se ajustan a su costumbre de aprender.

Desde esta percepción Kolb, según Rodríguez (2018), establece que el aprendizaje se basa en la percepción y el procesamiento de información dentro de las dimensiones de aprendizaje, por lo que este sólo se podrá lograr cuando se perciban las cosas y luego se procesen a través de dos tipos de percepción o pensamiento: el de percepción de la información y el de procesamiento de la información.

Rodríguez (2018) considera que el planteamiento en base a la percepción de la información y el procesamiento de información permitió a Kolb establecer un modelo de cuatro cuadrantes que explican la manera en que las personas aprenden y que son la base del sustento de las habilidades de aprendizaje, evidenciando que no todos los individuos aprenden de la misma manera.

Figura 2

Estilo de aprendizaje de Kolb

Nota. Toando de Rodríguez (2018)

Para Huacho (2019) este estilo propone que el aprendizaje está ligado a factores genéticos, historia personal y demanda del medio ambiente. Además, el aprendizaje modelo Kolb tiene cuatro fases:

- a. La experiencia inmediata, que se da por medio de la observación
- b. Observación reflexiva, en esta fase, el individuo construirá reflexionará sobre la observado.
- c. Conceptualización abstracta, aquí se formaron los conceptos y generalizaciones en base a hipótesis.
- d. La experiencia activa, en esta fase, el individuo realizar actividades o tareas para comprobar toda la información adquirida.

Esto quiere decir que el individuo capta la información, la procesa reflexionando, después la relaciona con uno mismo para la creación de significados, plantea diversas hipótesis y por último la comprueba.

Huacho (2019), además, agrega que los alumnos pueden clasificarse como: divergentes, convergentes, asimiladores o acomodadores.

- Divergentes: Estos estudiantes son personas con una gran capacidad imaginativa, son efectivos, creativos, artistas o músicos.
- Convergentes: Estos estudiantes tienen facilidad para recibir conceptos y procesarlos, son personas que usan mucho razonamiento
- Asimiladores o analíticos: Son estudiantes que perciben la información de manera abstracta. Se caracterizan por realizar una observación reflexiva y desarrollarse mejor en áreas matemáticas o ciencias básicas.
- Acomodadores: Son estudiantes instintivos, observadores, imaginativos y emocionales. Prefieren el trabajo grupal y los ejercicios de imaginación.

d. Estilo de aprendizaje de Brandler y Grinder

Nivela, Echevarría y Otero (2020) explican que el modelo planteado por Bandler y Grinder, también conocido como el modelo de programación neurolingüística visual, auditivo y kinestésico, considera que las personas poseen tres sistemas con la que representan la información de forma mental: el visual, el kinestésico y auditivo, de esta manera, utiliza el sistema de representación visual cuando recuerda imágenes abstractas (como son los números y las letras) o las concretas (como son los hechos reales). Respecto al sistema de representación auditivo, es el que permite que las personas puedan reproducir, mentalmente, distintos sonidos. Finalmente, cuando una persona recuerda el sentimiento al escuchar una canción o el sabor de algo, entonces está utilizando la representación kinestésica. Según la postura que establece Bandler y Grinder estos sistemas representan un estilo de aprendizaje según la manera en la que procesan y perciben información, así cada uno tiene características distintas:

- *Visual*: Los estudiantes aprenden con mejor intensidad cuando ven o leen la información prefiriendo, por ejemplo, tomar notas y leer apuntes.

- *Auditivo*: Los estudiantes aprenden con mayor intensidad cuando reciben explicaciones verbales y pueden explicar y hablar la información a otra persona.
- *Kinestésico*: Los estudiantes aprende con mayor intensidad cuando se experimenta con el cuerpo, sin embargo, este es uno de los sistemas más lentos de aprendizaje.

e. *Estilo de aprendizaje modelo Schmeck*

Este estilo de aprendizaje explica que los estudiantes pueden incrementar su nivel académico ponen en práctica estilos y estrategias de aprendizaje idóneos, para esto, se propuso tres estilos de aprendizaje

- *Estilo de profundidad*: En este estilo se usan estrategias de conceptualización para que el estudiante pueda analizar relacionar y organizar la información.
- *Estilos de elaboración*: En este estilo el estudiante relaciona la información obtenida mediante experiencias pensamientos o hipótesis.
- *Estilo superficial*: Esta estrategia está centrada en la memoria y retención de la información.

f. *Estilo de aprendizaje modelo mente bilateral*

Este estilo, según Huacho (2019) está centrado en los dos hemisferios cerebrales el hemisferio izquierdo y el hemisferio derecho y explica que ambos se complementan para procesar la información. Agrega que para desarrollar la información es necesario emplear ciertas estrategias que desarrollen procesos que estimularon las diferentes áreas del cerebro. En este estilo, los estudiantes son clasificados según el procesamiento de información.

- *Estudiantes donde predomina el siniestro hemisférico*: Estos son estudiantes que procesan la información de manera verbal, lineal y

causal. Aprenden mejor a través de la escritura y las conversaciones. Además, tienen un razonamiento muy claro.

- Estudiantes con predominante dextro hemisféricos: Aquellos estudiantes que prefieren las imágenes y los dibujos. Por eso, mejor la información holística y resuelven los problemas de manera intuitiva.

g. Estilo de aprendizaje de Honey-Alonso

Maureira *et al* (2018) explica que los estilos de aprendizaje han sido investigados desde distintas posturas, entre ellas, la más conocida, a nivel mundial, es la que desarrollaron Alonso, Gallego y Honey en 1994 basando sus teorías en que los estilos de aprendizaje eran rasgos afectivos, cognitivos y fisiológicos, a través de los cuales, se puede determinar, de una forma estable, la manera en cómo los estudiantes responden e interactúan en los ambientes en los que aprenden. A partir de la última década del siglo pasado, el interés por conocer cómo los estudiantes aprendían permitió el desarrollo de teorías del estilo de aprendizaje que permitían explicar cómo los estudiantes adquieren y procesan la información y, con ello, lograr que el proceso de enseñanza-aprendizaje se potencie y se logren mejoras educativas gracias a la comprensión de la parte cognitiva del estudiante que utiliza para aprender.

El desarrollo teórico que hizo Alonso, Gallego y Honey (1994) permitió estructurar estilos de aprendizaje basados en cuatro dimensiones esenciales a través de los cuales se percibe y procesa la información, estas son: las dimensiones de aprendizaje activa, reflexiva, teórica y pragmática.

- Estilo de aprendizaje reflexivo

Según Alonso, Gallego y Honey (1994) el *Estilo de aprendizaje reflexivo*: A través de este estilo se pueden agrupar a aquellas personas que tienen un

carácter más analítico al momento de procesar la información. Son detallistas y cuidadosos cuando analizan datos provenientes del ambiente, pues les gusta entender el significado de lo percibido para poder describir y analizar los procesos desde distintos puntos de vista y, así, sacar una conclusión que se convertirá en el conocimiento adquirido.

Para Ramos et al. (2019) el estilo de aprendizaje reflexivo está caracterizado por estudiantes analíticos y receptivos, los cuales, son muy observadores y les gusta analizar mucho la información que se le está brindando. Además, son estudiantes que antepone la reflexión antes de la acción. Estos estudiantes solo llegarán a una conclusión cuando hayan recolectado suficiente información al respecto y hayan hecho un análisis previo. Agrega, que estos estudiantes se desarrollan mejor en discusiones o cuando tienen que argumentar alguna clase.

El estilo de aprendizaje reflexivo, según Romero et al. (2020), se caracteriza por estudiantes con rasgos receptivos, analíticos y exhaustivos. Estos toman mucha atención a todas las experiencias que se les está brindando y después generan una profunda reflexión donde analizan la situación desde diversos ángulos.

El estilo de aprendizaje reflexivo, según Silva (2019), es aquel que se caracteriza por antepone la reflexión a la acción. Esto quiere decir, que los estudiantes de estilo de aprendizajes efectivos son todo lo contrario al estilo de aprendizaje activo, pues, estos aprenden mejor cuando se trata de observar, analizar y reflexionar sobre la información que se le está brindando. Estos estudiantes prefieren también leer, preparar la información, recaudar información y trabajar en solitario. Estos estudiantes tienen dificultades cuando deben debatir o participar en situaciones y hacer planificaciones, pues reaccionan muy mal ante la improvisación.

- *Estilo de aprendizaje teórico*

Según Alonso, Gallego y Honey (1994) *Estilo de aprendizaje teórico*: Los estudiantes que mantienen este estilo de aprendizaje tienden a ser objetivos, lógicos, disciplinados y críticos y la adquisición del conocimiento se basa en la razón y el desarrollo de un análisis lógico de lo percibido.

Según Ramos et al (2019) el estilo de aprendizaje teórico se caracteriza por estudiantes muy racionales y objetivos, por lo que tienen una tendencia al aprendizaje metodológico y lógico. Estos estudiantes se caracterizan por inclinarse a teorías complejas bien fundamentadas y evitan toda aquella información carente de lógica o un respaldo. Se desarrollan muy bien en actividades de inducción reglas o modelos conceptuales.

El estilo de aprendizaje teórico, según Romero et al. (2020), son estudiantes que se caracterizan por siempre estar en busca de la racionalidad y la objetividad. Ellos rechazan todos los objetivos y lo ambiguo. Para poder aceptar algún tipo de información esta debe estar muy bien respaldada y explicada. Alguna de las características principales de los estudiantes del estilo aprendizaje teórico, son personas objetivas, lógicas, críticas y estructuradas.

Para Silva (2019) el estilo de aprendizaje teórico está conformado por estudiantes que buscan la racionalidad por encima de lo subjetivo. Estos aprenden mejor cuando se les facilita la información teórica y diversas relaciones de ideas y acontecimientos. Sus características principales son: estudiantes metódicos, lógicos, objetivos, críticos y estructurados. Las dificultades que ellos presentan, es que cuando se ven obligados a realizar algún tipo de actividad sin un contexto o una finalidad clara no desarrollan

las actividades fácilmente, pues para ellos existe confusión y no tienen objetivos claros.

- *Estilo de aprendizaje pragmático*

Según Alonso, Gallego y Honey (1994) el *Estilo de aprendizaje pragmático*: En este estilo de aprendizaje se agrupan aquellos estudiantes que tienden a ser prácticos, decididos, realistas y que aprenden a través de las experiencias que tienen en el aula, principalmente, si estas se desarrollan en un grupo de trabajo.

El estilo de aprendizaje pragmático, según Ramos et al (2019), consiste en estudiantes que imitan modelos, mediante planes de acción que los lleva a aplicar técnicas y estrategias. Estos estudiantes se caracterizan por pasar de la teoría a la práctica para poder comprobar la funcionalidad de la enseñanza. Por tal motivo, se desarrollan mucho mejor en todas las actividades que les permite experimentar la teoría aprendida.

Para Romero et al. (2020) el estilo de aprendizaje pragmático se caracteriza por tener estudiantes, los cuales, disfrutan de la experimentación y la práctica. Además, son estudiantes muy directos y eficaces, los cuales, disfrutan de realizar actividades y proyectos, pues despierten su interés. Este tipo de estudiantes necesita desarrollar el aprendizaje, no de manera teórica, sino de manera práctica

Según Silva (2019) el estilo de aprendizaje pragmático está conformado por estudiantes que les gusta reaccionar ante aquellas ideas y proyectos que despierten su interés personal. Estos estudiantes son prácticos, directos y eficaces. Les sirve de mucha ayuda conectar la información que se les brinda con casos reales o casos que ellos puedan identificar como propios. Las dificultades nacen cuando tienen que aprender algo solamente a base de teorías y principios generales y sin ningún tipo de ejemplos.

- *Estilo de aprendizaje activo:*

De acuerdo a la investigación realizada por Alonso, Gallego y Honey (1994) el estilo de aprendizaje activo agrupa a aquellos estudiantes que son improvisados, arriesgados, creativos, innovadores y participativos y que tienen como tendencia realizar trabajos en equipo, de esta forma, su constante interacción dentro del ambiente de enseñanza aprendizaje determina la manera en cómo adquieren la información.

Para Ramos et al. (2019) el estilo de aprendizaje activo consiste en un estilo de aprendizaje dictado para estudiantes entusiastas y es puntal y arriesgados, los cuales, tienen una constante actitud dispuesta a experimentar. Es decir, son estudiantes expectantes ante el nuevo desafío. Además, son muy buenos trabajando en equipo y se desarrollan muy bien en trabajo de campo o en laboratorios.

Para Romero et al. (2020) el estilo de aprendizaje activo está conformado por estudiantes que disfrutan de las cosas nuevas., los cuales, son de mente abierta y se acomodan fácilmente para desarrollar actividades o tareas nuevas e innovadoras. Entre las principales características de estos estudiantes resaltan la espontaneidad, la improvisación y la animación.

Según Silva (2019) el estilo de aprendizaje activo está caracterizado por aprendices que buscan experiencias nuevas. Estos aprenderán mejor cuando puedan experimentar nuevas experiencias, oportunidades, competir en equipo, resolver problemas y realizar actividades que los haga usar su habilidad improvisadora. Estos estudiantes tienen diversas dificultades cuando el aprendizaje resulta teórico, lo cual, quiere decir que mientras que el estudiante tenga que exponer, leer, escribir o evaluar demasiado información se daría con mayor dificultad el proceso de aprendizaje.

2.2.1.4 Métodos de enseñanza según el estilo

Ramos (2019) aporta que, en base a los diferentes enfoques y estilos de enseñanza, es que el docente debe desarrollar diferentes métodos para estimular el aprendizaje, alguno de los consejos son los siguientes:

- a. Estilo activo: Como ya se mencionó, el estilo activo está caracterizado por alumnos entusiastas, por tal motivo, se recomienda una enseñanza dinámica, donde el alumno pueda discutir y entrar en debate constantemente. Recomienda, también, una clase donde se propongan diferentes problemas y los alumnos brinden diferentes soluciones.
- b. Estilo reflexivo: Teniendo en cuenta que los estudiantes en este estilo suelen ser bastante analíticos se recomienda desarrollar clases cortas, donde se motiva al estudiante a reflexionar y analizar la información que se le brinde. Generalmente, estos estudiantes suelen tardar un poco al momento de resolver las tareas o actividades, por eso se recomienda no presionarlos, recordando que estos estudiantes se toman su tiempo reflexionando antes de realizar un ejercicio.
- c. Estilo teórico: Estos estudiantes son bastante racionales, por eso, se recomienda motivar una dinámica de clase desarrollada en debates o constantes intervenciones controladas por parte de los docentes para que los alumnos tengan el espacio para poder cuestionar la información que se les brinde. También recomienda que todas las actividades que se les ofrezca deben ser muy bien estructuradas, evitando situaciones que afectan la subjetividad, además recomienda dejar de lado todo tipo de improvisaciones.
- d. Estilo pragmático: Los estudiantes estilo pragmático son aquellos que experimentan la teoría que se les ha brindado, por eso, se

recomienda dejar muchos ejemplos sobre la teoría que se les brinda, disminuyendo así el tiempo de teoría y aumentando el tiempo práctico. Al momento de dejar tareas o actividades se recomienda dejar instrucciones claras y dejar que los estudiantes trabajen con problemas reales donde puedan plasmar la teoría aprendida.

2.2.1.5 Tipos de aprendizaje

Según Martínez (2021) existen cinco tipos de aprendizaje: el aprendizaje implícito, el aprendizaje no asociativo, el aprendizaje significativo, aprendizaje cooperativo y aprendizaje colaborativo

- a. Aprendizaje implícito: El aprendizaje implícito es aquel que hace referencia al aprendizaje absorbido no intencionalmente, es decir, el individuo aprende sin intención de hacerlo.
- b. Aprendizaje y no asociativo: Este tipo de aprendizaje se da ante un estímulo continuo y repetido. Generalmente busca que un individuo se habitúe o que sensibilice ante un tema.
- c. Aprendizaje significativo: Este tipo de aprendizaje se caracteriza porque el individuo conscientemente recolecta, información, la selecciona, organiza y establece una relación con el conocimiento que ya tenía previamente.
- d. Aprendizaje cooperativo: Este tipo de aprendizaje se caracteriza por ser un aprendizaje colectivo donde el individuo aprende interactuando con todos sus compañeros.
- e. Aprendizaje colaborativo: Es similar al aprendizaje cooperativo. En este, todos los logros individuales se suman obteniendo un logro cooperativo.

2.2.1.6 Estrategias de Aprendizaje

Gamboa (2019) explica que las estrategias de aprendizaje son procesos conscientes e intencionales, por los cuales, un individuo o un estudiante elige los conocimientos que necesita para el cumplimiento de ciertas actividades. Estas estrategias ofrecen un nuevo tipo de tecnología para que el docente genere una educación de mejor nivel. Las estrategias de aprendizaje permitirán alcanzar determinadas metas y objetivos. Es necesario tener en cuenta que las diferentes estrategias de aprendizaje tienen consigo un proceso y técnicas.

Según Gamboa (2019) las estrategias de aprendizaje son los instrumentos que los docentes utilizarán para impartir una enseñanza en un estudiante. Algunas estrategias son:

- a. Mapa mental: Es una representación gráfica donde se plasman los pensamientos en relación a los conocimientos que se tienen en el cerebro. Este permite expresar y asociar la información almacenada.
- b. Mapa conceptual: Es también una representación gráfica, se diferencia de un mapa mental porque en este encontraremos conceptos y relaciones sobre un tema en concreto.
- c. Resumen: Es una redacción de forma abreviada sobre las ideas principales de un tema.
- d. Ficha de trabajo: Sirve para reconstruir el conocimiento obtenido de las fuentes bibliográficas.
- e. Ensayo: Es la interpretación personal de cada estudiante sobre un tema
- f. Cuadro sinóptico: Es un gráfico utilizado por los estudiantes para clasificar la información.

- g. Cuadro comparativo: Con el mismo nombre lo dice, es un gráfico, el cual, permite diferenciar las características de dos o más objetos.
- h. Diagrama de flujo: Es un diagrama jerárquico que permite la identificación de los procesos.
- i. Cuadro de doble entrada: Es un gráfico, el cual, organiza y sistematiza la información en columnas horizontales y verticales.
- j. Collage: Considerado una técnica artística, mediante la cual, se plasma información en gráficos o dibujos.
- k. Debate: Es una competencia intelectual y oral, desarrollado en un ambiente de libertad tolerancia y disciplina en el que los estudiantes defienden diferentes puntos de vista.

Para Romero et al. (2020) las estrategias de aprendizaje son procesos en los que se toman decisiones y se selecciona los procedimientos y actitudes que se llevarán a cabo para cumplir con el objetivo de enseñar a un alumno o individuo específico. Teniendo en cuenta los contextos, en los cuales, se desarrollará la acción. Su finalidad es proporcionar los medios correctos para que un estudiante aprenda algo nuevo.

Lozano (2019) presenta tres tipos de escuelas como estrategias para garantizar el aprendizaje de los estudiantes de acuerdo a sus capacidades, las cuales, son las escuelas selectivas, escuela compensadora y escuela integradora

- a. Escuela selectiva: Este modelo de escuela reconoce la diversidad de los estilos de aprendizaje, pero no se centra en la individualidad, sino que lo ve todo como una formación para futuro. En esta escuela los estudiantes deben adaptarse a las conductas y normas ya impuestas. Por ello, esta es la escuela menos asertiva para generar estrategias correctas de aprendizaje.

- b. Escuela compensadora: Esta escuela nace partir de los años 50 y hace una gran diferencia entre los diferentes estilos socioculturales, por tal motivo, desarrolla estrategias y programas individuales con el fin de generar un apoyo personalizado para aquellos estudiantes que cuenten con ciertas dificultades.
- c. Escuela integradora: Este tipo de escuela es el ideal para generar estrategias y métodos de trabajo, en el cual, se busque la integración de los estudiantes y se garantiza el aprendizaje. Por tal motivo, impone una serie de reglas donde se respeten los diferentes ritmos de cada uno de los diferentes estudiantes. Además, este tipo de escuela busca la integración de los estudiantes, generando múltiples estrategias para las diferentes dificultades de los estudiantes pueden tener.

Según Casasola (2018) las estrategias del aprendizaje son un conjunto de acciones cognitivas que parten de la mente del sujeto. Las cuales implican seleccionar la información previa que se busca transmitir al individuo. Las estrategias de aprendizaje son fundamentales en el ámbito educativo, pues se evidencia que existe un gran porcentaje de estudiantes que no cuentan con las herramientas cognitivas para producir sus propios mecanismos de aprendizaje. Por tal motivo, es necesario el uso de diferentes herramientas que garanticen que el alumno podrá recibir y procesar de manera adecuada la información brindada.

Para Maldonado et al (2019) podemos agrupar las estrategias de aprendizaje en cuatro grupos, estrategias de adquisición de la información, estrategias de codificación de información, estrategias de recuperación de la información y estrategias de apoyo a la información

- a. Escala de estrategias de adquisición de la información: El primer paso en el proceso de aprendizaje es la adquisición de la información, en la cual, el estudiante elige transforma y transmite la información preseleccionada al cerebro, exactamente a la memoria a corto plazo. En este primer nivel

se pueden utilizar técnicas de subrayado o de repetición con el objetivo de transmitir la información a la memoria a largo plazo.

- b. Escala de estrategias de codificación de información: En esta escala se busca trasladar la información de corto plazo a largo plazo. Para esto, puede utilizarse palabras claves como rimas, la relación de imágenes con metáforas y parafraseo.
- c. Escala de estrategias de recuperación de la información: Este es el proceso, mediante cual, el estudiante o individuo rescatará la información almacenada. Se puede dar de dos maneras: mediante la búsqueda y mediante la generación de respuestas.
- d. Escala de estrategias de apoyo a la información: Se habla de aquellos factores que potencian el proceso de aprendizaje como la motivación, la autoestima y el estado anímico.

2.2.1.7. Dimensiones de los estilos de aprendizaje

Según Ramos (2021) existen tres dimensiones de los estilos de aprendizaje: La dimensión del sistema visual, auditivo y kinestésico.

- a. Dimensión visual: En este aspecto los estudiantes aprenden mediante la observación. Además, estos estudiantes piensan con imágenes de en forma que hablan y describe más rápido las cosas y la percepción. Mantiene el contacto visual con el oyente y pueden pensar en más dos cosas al mismo tiempo. Agrega que la observación es el medio básico para reunir e interpretar la información que encontramos a nuestro alrededor, por tal motivo, es importante desarrollar este aspecto en los alumno,s puesto que no es lo mismo ver que observar y procesar las diferentes imágenes captadas por nuestra visión.

- b. Dimensión auditiva: El proceso de aprendizaje de estos alumnos es más ordenado y secuencial. Se caracterizan por solo realizar una actividad al mismo tiempo y son personas que eligen muy bien las palabras que están usando o que usarán para definir sus pensamientos. Esos estudiantes necesitan que las imágenes siempre vayan acompañadas de un audio y reciben y procesan mejor la información cuando esta es oral.
- c. Dimensión kinestésica: Son estudiantes que disfrutamos de todas las actividades o tareas que pueden presentarse. Ellos estar en contacto físico con los demás o estar en constante movimiento para procesar mejor la información. Estos estudiantes necesitan mucho más tiempo para procesar el aprendizaje puesto que necesita de experiencias táctiles gustativas olfativas y aparte incluya movimiento

2.2.1.8. Postura del investigador

Si bien los tres estilos de aprendizaje analizados tienen características individuales importante que permiten establecer la forma en que las personas aprenden, se considera al estilo de aprendizaje de Honey y Alonso el más idóneo para la investigación que se está realizando, ello debido a que las investigaciones más recientes se realizan con este modelo, se cuenta con un instrumento de levantamiento de información utilizado en distintos países latinoamericanos y se tienen diversas investigaciones que utilizan el mismo instrumento con las cuales se podrán comparar los resultados.

2.2.2 Actitud hacia la educación virtual

2.2.2.1 La actitud

Pacheco (2018) sostiene que la actitud es un concepto indispensable en la psicología social y puede ser definida como la tendencia evaluativa que tiene una persona hacia un objeto socialmente relevante en definitiva la actitud es social pues se adquiere y aprende durante el proceso de socialización que las personas tienen, es decir, surge en la interacción con otras personas y se suele referir al significado social objeto de la naturaleza.

Las actitudes, según Pacheco (2018), al ser el resultado de un proceso social, pueden modificarse producto de cambios sociales, de tal forma, que desempeñan un aspecto importante en el funcionamiento psicológico de los individuos para lograr que esto se inserten a un ambiente social.

Según Palacios (2021) la actitud es la predisposición personal de cada individuo que le permite participar en alguna actividad de acuerdo a sus capacidades e intereses. Algunos factores que interfieren en esta predisposición son su capacidad cognitiva afectiva y conductual.

Para Correa et al. (2019) la actitud es el comportamiento de un individuo para realizar ciertas tareas. Es decir, la actitud es el estado de disposición mental previo ante un comportamiento. La actitud está relacionada a las creencias, valores, experiencias personales de cada individuo. Agrega, también, que se puede diferenciar diversas actitudes como positiva, negativa, alegre, entusiasta, enérgica, etc.

Olivera (2020) considera que la actitud está relacionada a los procesos motivacionales y conductuales que un individuo tiene respecto a ciertas actividades. La actitud está cargada de emotividad y predispone al individuo. Una actitud puede ser modificadas con nuevas experiencias, esto quiere decir, que ninguna de actitud

es estable de tiempo y, agrega, que existen tres elementos en los que se basa una actitud.

- a. Componente cognitivo: En el cual, se encuentran todas las experiencias, conocimiento e ideas del individuo tiene frente a un tema o actividad.
- b. Componente afectivo: Tiene relación a cómo el individuo se siente frente a un tema o situación
- c. Componente conductual: Es la predisposición para actuar o reaccionar frente a una situación. Este componente es considerado la combinación de los dos componentes anteriores.

Carranza y Estela (Carranza & Estela, 2021) definen la actitud como una actividad psíquica, creada a base de experiencias, creencias y carga emocional, que tiene relación a la reacción positiva o negativa que un individuo tendrá ante ciertos estímulos. Agrega que, entre las principales características de las actitudes, está que se constituye por factores cognitivos y afectivos, además que está ligada a la motivación.

Según Arévalo (2020) la actitud son sentimientos y creencias que determinan la percepción de un individuo frente a un tema o actividad. Todas las actitudes pueden ser modificables, pero es necesario determinar que estrategias utilizaron para cambiar la experiencia los pensamientos que el individuo tiene. Para esto es necesario identificar como una actitud se desarrolló.

Según Olivera (2020) existen dos teorías relacionadas a la actitud. La teoría social cognitiva y la teoría de la disonancia cognitiva.

- a. La teoría social cognitiva: Hace referencia a que todos los individuos aprenden mediante la observación. Donde el entorno social tiene una fuerte influencia en el desarrollo de las actitudes, pues los individuos

observan las consecuencias de los diferentes comportamientos y decisiones que su entorno social ha tomado frente a diferentes temas.

- b. La teoría de la disonancia cognitiva: Explica que el individuo intenta establecer armonía congruencia entre su opinión, experiencia y valores. En caso esta relación de armonía no se produzca, el individuo debe decidir en reducir el estado de insatisfacción reformulando la información ya obtenida.

Cam et al. (2021) aportan que existen cuatro funciones que cumplen las actitudes:

- a. Función instrumental o adaptación: Explica que la actitud ayuda al individuo a integrarse a su entorno social facilitando la convivencia en comunidad. Esto se basa en que un individuo se comporta y tiene como referencia a las personas de su entorno.
- b. Función de defensa del yo: Como el mismo nombre lo dice, esta actitud ayuda a que el individuo pueda protegerse de diferentes factores que puedan afectar su tranquilidad y autoestima.
- c. Función de expresión de valores o autorrealización: Argumenta que las actitudes facilitan que el individuo pueda manifestar ante los demás sus valores.
- d. Función de conocimiento: Respalda la necesidad del individuo de darle significado a todo su entorno.

2.2.2.2 Modelos de la actitud

Gutiérrez (2015) sostiene que existen diversas posturas que han analizado el concepto de actitud, ello en función al marco teórico que busca definir el fenómeno, entre estos modelos se tienen:

- a. *Modelos instintivistas*: De acuerdo a esta postura teórica la actitud incluye la totalidad de paradigmas que derivan de una interpretación principalista del instinto, es decir, la realización de las actitudes va a estar referida a los impulsos innatos que tienen cada individuo, así una actitud es instintiva.
- b. *Modelos referenciales*: De acuerdo esta postura teórica las actitudes se constituyen como procesos que surgen de la imitación que hacen las personas de sistema social que perciben, es decir, estas conductas son aprendidas del entorno que los rodea.
- c. *Modelos conductistas*: De acuerdo estas posturas teóricas las actitudes tienen su fundamento en la acción, la cual, puede ser observada y medida. De acuerdo a esta postura, el comportamiento de las personas es lo que causa la actitud de otros.
- d. *Modelos tradicionales*: Estos modelos teóricos consideran que las actitudes son paradigmas que nacen de enfoques cuantitativos y del análisis que hacen las personas de distintas dimensiones o componentes. Este modelo es el más aceptado a nivel mundial.

Pacheco (2018) explica que las actitudes, desde el modelo tradicional, presentan tres tipos de respuestas ante objetos actitudinales, por lo que se lo llama modelo tripartito, en el que se establece una respuesta cognitiva, un evaluativa y una conductual:

- *Respuesta cognitiva*: Son aquellas creencias y pensamientos que un individuo tiene sólo un objeto.
- *Respuestas evaluativas*: Son aquellos sentimientos que se asocian a un objeto y que pueden ser de repulsión y atracción placer u otros.

- *Respuestas conductuales*: Son los comportamientos en las que están incluidos las intenciones de actuar de una manera determinada frente a un objeto

En la presente investigación se ha considerado al modelo tradicional como el más idóneo para poder analizar las actitudes que tienen los estudiantes respecto a la educación virtual, ello considerando que este modelo busca analizar un sistema de elementos cognitivos, afectivos y comportamentales respecto a las acciones que tienden a realizar los estudiantes y, para ello, se cuenta con instrumento que mide las actitudes hacia educación virtual basada en este enfoque, asimismo, se ha podido encontrar diversas investigaciones que lo utilizan, lo cual, permitirá comparar resultados

2.2.2.3. Actitud y Aprendizaje

Correa et al (2019) explica que la actitud que tiene los estudiantes influye en el desarrollo del aprendizaje, ya que juega un papel importante a la hora de tomar decisiones y fijar objetivos. Por eso, un estudiante que tiene virtudes negativas tendrá limitaciones para aprender nuevos conocimientos o desarrollar habilidades. La mayoría de veces que se puede tener actitudes negativas está relacionada con ansiedad y el miedo a fallar o a realizar una tarea. Esta actitud está ligada a la experiencia personal que cada estudiante ha tenido en relación a la información que se le brinda o en relación al método el docente está teniendo. Una actitud positiva hacia el desarrollo del aprendizaje facilitará la adaptación y aumentar el rendimiento escolar. Por eso, es importante que el docente sepa reconocer que actitud tiene un estudiante ante la información brindada, teniendo en cuenta que ninguna actitud es innata y que todas pueden ir cambiando con diferentes experiencias.

Estrada et al.(2021) expone que la actitud en el aprendizaje es fundamental y que este depende del contexto educativo en el que se desarrolle. Agrega también que la mayoría de actitudes negativas de los estudiantes se dan por un mal proceso

de enseñanza, el cual, puede estar relacionado al clima de la de la clase, a la metodología del docente, a malas experiencias previas con el tema, la actividad que se le encargue como estrategia de enseñanza y a la personalidad de cada individuo.

2.2.3 La educación virtual.

Según Sanabria (2020) la educación virtual, también llamada educación online, hace referencia los procesos didácticos o de formación académica que se realizan utilizando la tecnología. La educación virtual no hace alusión a la educación que se realiza bajo la modalidad de distancia, pues la distancia es un término que se emplea en la educación en el que no existe inmediatez comunicativa, sin embargo, en la comunicación virtual, a pesar de que el docente y el estudiante se encuentra en una gran distancia, el proceso de comunicación es inmediato a través de elementos virtuales lo que la diferencia y la convierte en una nueva forma de enseñanza.

Pando (2018) explica que la educación virtual tiene varias modalidades, entre ellas el e-learning y el b-learning, sin embargo, todas utilizan tecnologías basadas en la internet lo que brinda diversas posibilidades de soluciones para adquirir habilidades, capacidades y conocimientos sin acudir presencialmente a las aulas. Es importante destacar que en la educación virtual se requiere la integración de las tecnologías de información y comunicación (TICs) que han encontrado en esta forma de educación una forma exitosa de diseñar aprendizajes significativos con contenido reflexivo y, aprovechando las vivencias experiencias entre un docente y un alumno, logran generar conocimiento.

Sanabria (2020) explica que algunos teóricos consideran que los modelos de diseño instruccional en el que se desarrolló la educación a distancia en el ciclo pasado logró evolucionar logrando la inmediatez comunicativa adaptada al contexto actual, de esta forma, muchos consideran que la educación a distancia evolucionó a una quinta generación ubicando al estudiante en el centro del aprendizaje y al

docente como un facilitador que se comunican a través de un medio virtual de manera instantánea generando la educación virtual.

Para Sanabria (2020), entre las ventajas de la educación virtual se tiene:

- Los estudiantes trabajan su propio ritmo y si el diseño virtual Es favorable estos pueden decidir cómo, cuándo y dónde aprender.
- Las herramientas de comunicación online desarrolladas para los estudiantes y docentes proporcionan aprendizaje colaborativo.
- La modalidad virtual permite que los estudiantes y los docentes se comuniquen en diferentes formatos y medios.

Acevedo (2019) explica que la educación digital facilita el aprendizaje regulado, pues el estudiante puede interactuar con foros, clases a nivel de videoconferencias y hacer uso de innovación tecnológica y educativa en busca de una mejor calidad de estudio. Pero también, agrega, que existen desventajas como la falta de contacto con los profesores y compañeros y el riesgo de abandonar un estudio si es que se alarga demasiado. Por eso, propone el estudio semipresencial, el cual, es una excelente alternativa, puesto que el estudiante recibirá el 50% de clases de manera virtual y el otro 50% en el aula de manera tradicional.

Becerra (2020) considera que los diferentes modelos de enseñanza deben ser flexibles a medida que nuevas tendencias tecnológicas se van desarrollando y que los docentes deben de estar preparándose continuamente para hacer uso de estas herramientas que ponen a disposición del docente y el estudiante diversas alternativas que buscan mejorar el proceso de aprendizaje.

Para Vargas (2020) la educación virtual es el tipo de educación, en el que los docentes y estudiantes hacen uso del internet, diversas tecnologías y herramientas para desarrollar un ambiente educativo interactivo. Esta educación se apoya de diversas tecnologías como videoconferencias, materiales multimedia y

telecomunicación. Agrega también, que la educación virtual es una alternativa más económica que la enseñanza presencial, pues se necesita menos recursos, y que esta educación representa un valor agregado, ya que permite la enseñanza por medio de videos audios, animaciones y foros de discusión saliendo de la estructura clásica textual.

Según Matabay (2021) la educación virtual es el proceso interactivo en el que un docente genera un proceso de aprendizaje apoyado en videoconferencias, chats activos y demás plataformas tecnológicas. Esta educación tiene como ventaja que el docente y el estudiante puede recibir y acceder al ambiente educativo desde cualquier lugar y a cualquier hora.

La universidad de San Martín de Porres (2020) explica que existen ocho ventajas de la educación virtual

- a. Innovación en la educación: Permite hacer uso de estrategias innovadoras en el proceso de la educación. Algunos ejemplos son la formación fuera del contexto, ya que permite que el estudiante pueda interactuar con alumnos de diferentes partes del mundo, logrando que este aprenda contextos culturales diferentes. También permite que el estudiante trabaje y estudie la vez, porque la educación virtual tiene horarios flexibles. Genera grandes ahorros en tiempos de desplazamiento y en dinero.
- b. Interacción sincrónica y asincrónica: Las aulas virtuales permiten una comunicación constante entre el docente y el alumno. Además, que los materiales siempre estarán a disposición del alumno
- c. Tutorización y alineación del docente: El docente asume un rol de tutor, realizando una atención personalizada y constante, compartiendo conocimientos, experiencia y orientando y motivando en las constantes participaciones que se pueden desarrollar dentro del aula virtual.

- d. Autonomía y autodisciplina académica: Los estudiantes ahora aprenden a organizarse según sus propios cronogramas para el cumplimiento de sus objetivos. De tal manera, que estos adquieran una madurez en su autodisciplina
- e. Propio ritmo de aprendizaje: Cada estudiante tiene un propio estilo de aprendizaje en el aula virtual y puede repotenciar esto ya, que el material estará libre para el acceso del estudiante en cualquier momento del día.
- f. Trabajo colaborativo: Existen diversas herramientas para que el estudiante pueda realizar trabajos en grupo, logrando desarrollar competencias colaborativas
- g. Evaluación objetiva: La educación virtual también permite realizar evaluación constante sobre el desarrollo de los objetivos educacionales
- h. Desarrollar competencias digitales: Las diversas actividades que se realizarán de manera virtual permitirá que el estudiante se mantenga activo con las innovaciones tecnológicas, las cuales, no servirán solamente para uso educativo sino para actividad de trabajo diario

Calderón (2020) define la educación virtual como la enseñanza 100% online, con ninguna presencia física, haciendo uso de tecnologías y herramientas innovadoras. Agrega que la educación virtual facilita un aprendizaje independiente, puesto que los estudiantes tienen autonomía de estudiar en el horario que se les facilite y desde la comodidad de su hogar.

Para Sanabria (2020) la educación virtual cuenta con numerosas ventajas, alguna de ellas es:

- a. La posibilidad de trabajar al propio ritmo del estudiante ya que este es el protagonista del proceso de aprendizaje. Aquellos estudiantes que

cuenten con madurez tienen la posibilidad de trabajar a su propio ritmo pues la información siempre está a su disposición

- b. Existen diversas herramientas de comunicación online entre el docente y el estudiante. La constante interacción entre ellos añade un valor extra en el aprendizaje
- c. La educación virtual ofrece la posibilidad de trabajar con distintos formatos y medios. Pues, los alumnos cuentan con un abanico de recursos y actividades. Asimismo, el docente tiene la facilidad de innovar en diferentes estrategias para que la información llegue mejor y capture la atención del estudiante.

2.2.3.1 E-learning

Acevedo (2019) explica que se puede definir como la convergencia entre interacción del internet y los procesos de aprendizaje haciendo uso de las redes alámbricas e inalámbricas. Esta modalidad utiliza el móvil o los dispositivos telefónicos, tales como el Smartphone y la Tablet para el proceso de aprendizaje. La ventaja de esta herramienta es la facilidad que el uso de las Tics y el dispositivo móvil puede brindar y su principal desventaja es el costo de estos equipos y algunos problemas relacionados a la exposición constante a la pantalla.

Roncancio (2019) define el e-learning como el recurso tecnológico más grande en la actualidad para la educación virtual, pues ha facilitado la recolección y análisis de información que antes se procesaba en métodos físicos. Define el modelo e-learning como la educación desarrollada por un dispositivo digital, que puede ser una computadora, una Tablet o un celular smartphone. Este modelo de educación se caracteriza por brindar imágenes, fotos, videos y audios que facilitan el proceso de aprendizaje. El sistema e-learning se caracteriza por dos enfoques de aprendizaje: el autoaprendizaje y el aprendizaje dirigido.

- a. En el auto aprendizaje de los estudiantes aprenden a su propio ritmo, son independientes y accede a toda la información previamente cargada en un aula virtual de acuerdo a sus tiempos y capacidades
- b. En el aprendizaje dirigido, los docentes dirigen constantemente las clases, dando diferentes instrucciones, además están en constante colaboración entre todos los alumnos del curso.

Además, el sistema puede ser asincrónico o sincrónico.

- a. Se dice asincrónico cuando la información está en la red y no necesita la interacción entre el centro de enseñanza y el estudiante, simplemente el estudiante cuenta con los foros wikis blogs videos y demás información.
- b. El modelo sincrónico es cuando se lleva en tiempo real y existe una comunicación entre el docente y el estudiante, en este caso, se usan los chats, la conferencia, pizarras digitales, etcétera.

Roncancio (2019) agrega que este modelo cuenta con ciertas características

- a. Interactividad: Donde el estudiante puede relacionarse con el profesor y sus demás compañeros de curso.
- b. Flexibilidad: El estudiante puede organizarse y recibir los cursos depende sus necesidades
- c. Escalabilidad: Los sistemas virtuales pueden desarrollarse sin tener en cuenta el número de alumnos o este no representa una diferencia en información brindada.
- d. Estandarización: Permite utilizar diferentes cursos y adaptarnos a diferentes objetivos de una educación.

2.2.3.2 Aula Virtual

Acevedo define el aula virtual como la educación a distancia haciendo uso del internet. En un aula virtual se puede almacenar toda la información que se le otorga de manera virtual al estudiante y este puede acceder a ella en cualquier momento del día. En un aula virtual podemos encontrar documentos, videos, ejercicios, tarea y hasta las exposiciones que el profesor usa para respaldar su clase. Su principal ventaja es el acceso a la información otorgada desde cualquier lugar y en cualquier momento, adaptándose fácilmente a los horarios del estudiante. Un aula virtual debe tener algunos elementos y estos son:

- a. Distribución de la información: Hace referencia a todo el material que se distribuye de manera electrónica, los cuales, el estudiante puede realizar desde la página web o imprimirlos.
- b. Planificación y experimentación: Un aula virtual debe estar diseñada, de tal manera, que los docentes puedan comprobar que el estudiante está llevando a cabo sus clases y actividades relacionadas.
- c. Evaluación del conocimiento: En el aula virtual también debe existir una herramienta, la cual, puede valorar el avance del estudiante.

Segunda Becerra (2020) el aula virtual es un entorno donde se desarrolla la educación haciendo uso de tecnologías y un software especializado dentro de la red. Esta forma de enseñanza flexibiliza las posibilidades, no solamente para los estudiantes, sino también para los docentes y ofrece un sinnúmero de ventajas. Un entorno virtual tiene algunas características, las cuales son

- a. La interactividad, en la que un estudiante puede realizar acciones que desarrolla en el proceso de aprendizaje.

- b. Los sistemas y tecnologías digitales, los cuales, dependen de la interacción en un entorno virtual, y como características se tiene que son flexibles y rígidos y se adaptan a cualquier estilo de aprendizaje.
- c. Se puede trabajar en diferentes escalas.
- a. Accede a información sin tener como obstáculo los idiomas el horario o el lugar.

Según Roncancio (2019) un aula virtual cumple con seis características relevantes

- a. Es una organización definida en el aspecto espacio y tiempo.
- b. Tino uso intensivo de todos los tics.
- c. El aprendizaje es más organizado planificado.
- d. Todos los contenidos de aprendizaje son apoyados con base tecnológica.
- e. Lleva a cabo la interacción social por medio de los recursos tecnológicos.
- f. El desarrollo de las actividades está aún más centrado en el alumno.

2.2.3.3 Modelos de aulas virtuales

a. Modelo sistémico de Van Slyke

Según Acevedo (2019) este modelo utiliza ciertas variables para mediar la acción del aula virtual las cuáles son:

- Características institucionales: Es la capacidad que tiene la institución para implementar e-learning. Es decir, la infraestructura, la capacidad económica y los propios objetivos de la institución.
- Características de los destinatarios de la información: Mide el grado de interés de los alumnos con respecto a un curso online
- Características del curso: En la capacidad que tienen los docentes para poder utilizar y transformar metodológicamente unas clases tradicionales a clases virtuales.
- de la formación a distancia: on los diferentes cambios y adaptaciones que sufrirán los modelos con la finalidad de garantizar un aprendizaje.

b. Modelo de los cinco niveles de educación de Marshall

Según Acevedo (2019) este modelo se centra en las acciones del docente. Con el objetivo de asegurar el conocimiento, establece 5 niveles, los cuales, son currículum, módulos del curso, material del curso, docencia y transferencia del aprendizaje.

- a. Currículum: Es el documento que contiene una estructura de toda la información que se desea transmitir en el proceso de enseñanza, así como la estructura por unidad o por semanas.
- b. Módulos del curso: En este documento se desarrollará todas las características de los cursos online. Es decir, se podrá encontrar toda la información que se le brindará en un orden estructurado. También esta información será permite saber cómo desarrollar estrategias para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje con los estudiantes.

- c. **Material del curso:** Hace mención a todos los materiales que el docente pondrá a disposición de los estudiantes, para esto, se valora también el grado de dificultad de los materiales, el momento pertinente para su uso, grado de interés que despiertas en el estudiante, y la efectividad del material.
- d. **Docencia:** Se evalúa la capacidad del docente para brindar clases online, el uso correcto de los medios tecnológicos y su efectividad. En este nivel se valora la habilidad de comunicación con el estudiante, el nivel de atención y comprensión, la claridad de los mensajes, la frecuencia con la que el docente interviene en el aula y la eficacia de respuesta del docente hacia las inquietudes del estudiante.
- e. **Transferencia del aprendizaje:** Este nivel evalúa como el estudiante puede hacer uso de los conocimientos adquiridos en un puesto de trabajo o en la vida cotidiana.

c. Modelo de los 4 niveles de Kirkpatrick

Según Acevedo (2019) este modelo se desarrolla para evaluar determinadas acciones de aprendizaje, las cuales, se estructura en cuatro niveles

- **Reacción del participante:** Utiliza cuestionarios para poder evaluar como el estudiante reacciona ante la información brindada.
- **Aprendizaje:** Mira conocimiento adquirido por parte del alumno.
- **Transferencia:** Evaluar si la información adquirida se puede aplicar en el trabajo y está se mantiene en el tiempo.
- **Impacto:** Este factor mide el aporte que hace el estudiante hacia el centro de trabajo.

Matabay (2021) explica que existen tres modelos diferentes de generar una educación virtual. Los cuáles son:

- Entorno virtual de apoyo al sistema educativo tradicional presencial.
- Entornos para impartir un curso o parte de un curso, pero manteniendo el sistema educativo presencial tradicional.
- Entorno virtual completo: Este modelo vendría a ser la educación virtual completa que se dicta a distancia, incorporando tecnologías de información y comunicación, las cuales, desarrollan los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje, que son aquellas estrategias transformadas para lograr el objetivo del cumplimiento educacional de manera virtual. Los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje se usan principalmente en educación de nivel superior, donde los estudiantes ya son adultos que laboran o que cuentan con una carga familiar y que, por tal motivo, no pueden asistir de forma presencial hasta los centros de estudios.

2.2.3.4 Teorías de la educación Virtual

Según Matabay (2021), existen tres teorías de aprendizaje orientadas hacia la educación virtual: la teoría de Gestalt, la teoría cognitiva y el constructivismo.

- a. Teoría Gestalt: Estudia toda la influencia en el proceso de aprendizaje y relaciona el uso de materiales en la red con los fundamentos y leyes de la percepción, recomendando acciones de ética y principios que regalar a una percepción positiva del estudiante.
- b. La teoría cognitiva: Relaciona la utilización de mapas conceptuales y medios motivacionales como apoyo en el diseño de materiales que

se utilizarán de manera virtual. Algunas pautas para el diseño de materiales didácticos virtuales son las siguientes:

- Generar grupos de estudiantes a los que se les entregue ejemplos de conceptos para generar discusiones estructuradas y donde los grupos podrán exponer sus puntos de vista
 - Generar mapas conceptuales esquemas y diversos medios organizadores, para que el alumno pueda encontrar la información que debe estudiar de manera más rápida
 - Utilizar recursos motivacionales como gráficos, sonidos o animaciones que motiven al estudiante
 - Activar el conocimiento previo que el estudiante ya tiene mediante preguntas
- c. Teoría del constructivismo: Explica la importancia de la interacción social en el aprendizaje y como el resolver problemas reales mejorará este proceso.

2.2.3.5. Dimensiones de la Educación Virtual

Para Roncancio (2019) las dimensiones de la educación virtual se pueden desarrollar en ocho aspectos: Institucional, administrativa, tecnológica, pedagógica, ética, evaluación, soporte de recursos y diseño de interfaz.

- a. Dimensión institucional: Hace referencia a los asuntos académicos y administrativos de una institución. Está compuesta por asuntos académicos, asuntos administrativos y servicio al estudiante.
- b. Dimensión administrativa: Relacionada a la distribución de la información y el mantenimiento del ambiente donde se imparte la

información. Está compuesta por el equipo administrativo y la administración del desarrollo del contenido.

- c. Dimensión tecnológica: Evalúa todos los asuntos relacionados a la infraestructura tecnológica, tales como el software, el hardware y la planeación.
- d. Dimensión pedagógica: Aborda todos los temas relacionados al proceso de enseñanza. Está compuesta por el análisis de contenido, el enfoque del diseño, las estrategias seleccionadas y las herramientas que se utilizarán
- e. Dimensión ética: Está compuesta por la diversidad, asuntos políticos, asuntos legales y la diversidad del aprendizaje, los cuales, son factores del docente de tener en cuenta al momento de dictar su clase.
- f. Dimensión de diseño de interfaz: Incluye el diseño de página el contenido la forma de navegación, cómo el estudiante acceder a el contenido y las diferentes pruebas que se realizarán antes de poner en funcionamiento el sistema.
- g. Dimensión soporte de recursos: Se refiere a la evaluación de los soportes en línea, y su funcionalidad para desarrollar el aprendizaje.
- h. La dimensión de evaluación: En este aspecto se valoran cuatro factores, la evaluación de los alumnos, la evaluación del proceso del desarrollo de los diversos contenidos de educación, la evaluación del ambiente virtual y la evaluación del funcionamiento en relación a la institución.

2.2.3.6 Utilidad percibida de la educación virtual

Guilbauth y Guilbauth (2020) identifican seis utilidades de la educación virtual

- a. Ayuda al estudiante a cumplir con objetivos educativos a través de una planificación mucho más organizada. Puesto que puede hacer curso de agendas electrónicas, calendarios y programas que le ayudarán con constantes recordatorios.
- b. Brinda al estudiante diferentes instrumentos y herramientas que sirven de apoyo para el desarrollo del aprendizaje. Por medio de la educación virtual, el estudiante cuenta con más información con la cual puede construir y reflexionar diferentes puntos de vista e ideas.
- c. Apoya la comprensión completa de la información brindada.
- d. Proporciona acceso a contenidos relacionados a la información.
- e. El aula virtual motiva la relación e interacción entre el docente y los estudiantes promoviendo ideas y aportes desarrollando un aprendizaje cooperativo.
- f. Permite la evaluación del estado de los alumnos respecto al desarrollo del aprendizaje.

Para Calderón (2020) la utilidad de la educación virtual radica en la constante interacción de los alumnos con las herramientas digitales, la cual, facilita la utilización de nuevas aplicaciones que permiten el auto aprendizaje y el uso de distintas plataformas, que servirán para el desarrollo de profesionales innovadores, listos para laborar en una sociedad que, día a día, va incluyendo nuevas tecnologías en entornos sociales, económicos y políticos.

2.2.3.7 Intención de adoptar educación virtual

Cinta (2019) explica que las plataformas digitales brindan innumerables beneficios, no solamente para los alumnos, sino también para las universidades, ya que permite una constante interacción entre maestro y alumno vía internet. Muchas universidades han logrado un alto prestigio a base de educación virtual y los altos resultados con los estudiantes. En base a esto, se prevé que los próximos años la relación entre estudiantes universidades y cursos en línea tengan un gran aumento en el mundo. Puesto que, con la constante evolución de la tecnología, es necesario que los estudiantes sean cada vez más capacitados en nuevas tecnologías. Además, se debe tener en cuenta que la educación virtual cada vez es más lucrativa, puesto que es la principal opción para profesionales que desean algún curso de especialización.

Calderón (2020) aporta que las instituciones que tenga la intención de adoptar una educación virtual tendrán que luchar contra el reto de la falsa creencia de que una educación virtual es una educación de baja calidad. Además, tendrán que desarrollar tecnologías y estrategias de aprendizaje innovadoras, que permitan que la metodología tradicional trascienda a una virtual sin perder la calidad. Agrega también que en las universidades que ya han adoptado educación virtual se cumplen con altos estándares de calidad y han desarrollado una metodología que asegure el correcto desarrollo del aprendizaje.

2.2.3.8 Facilidad de uso del aprendizaje virtual

Martínez y Jimñenez (2020) mencionan que la facilidad del uso del aprendizaje virtual se puede observar desde dos perspectivas diferentes, el docente y el alumno.

- a. El docente puede tener dos posiciones diferentes frente al uso de las tecnologías y la educación virtual. Puede estar a favor o en contra y esto está relacionado a cómo el docente se desenvuelve con la tecnología o

que es lo que piensa de la tecnología. Está también relacionado a si el docente recibió conocimientos pedagógicos previos sobre el uso de las tecnologías. Algunos docentes con más años en el ámbito educacional representan un porcentaje, en el cual, sienten un gran rechazo hacia la tecnología porque se le hace complicado.

- b. En el aspecto alumno existe una brecha tecnológica entre alumnos que cuentan con los recursos para recibir una educación digital y los alumnos que no cuentan con los recursos. Es importante saber identificar si el alumnado tendrá los recursos para acceder a este aprendizaje y si podrá desarrollarse positivamente.

2.2.3.9 Soporte técnico y pedagógico de la educación virtual

Según Roncancio (2019) la educación virtual consta de diversos soportes que llevarán a cabo el desarrollo del aprendizaje, los cuáles pueden ser clasificados en cuatro grupos:

- a. Contenido e-learning: En este grupo están todos aquellos soportes y recursos básicos para el aprendizaje, como los documentos, diapositivas, video, audios, gráficos imágenes animaciones juegos, simulaciones y diversas actividades de preguntas y respuestas.
- b. El e-tutoring, e-coaching y e-mentoring: Hace referencia al tutor en línea y el asesoramiento en línea. Estos son servicios que se ofrecen para fortalecer el aprendizaje de manera personalizada.
- c. Aprendizaje colaborativo: Por medio de la educación virtual los estudiantes tienen la posibilidad de entrar en discusiones virtuales con otros compañeros o a través de foros y blogs con profesionales o estudiantes de los mismos temas de diversos lugares del mundo. Además, brinda la opción de crear proyectos colaborativos con

personas que tienen diferentes puntos de vista, ampliando así el conocimiento del estudiante.

- d. Aula virtual: Esta es una plataforma virtual similar a un aula tradicional de clases. En esta el docente podrá almacenar toda la información brindada para el estudiante, para que esté pueda recurrir a ella en cualquier momento del día es de cualquier lugar haciendo uso de tecnologías.

Cinta (2019) agrega que es necesario que las instituciones diseñen plataformas adecuadas que puedan contener la información psicopedagógica y psico didáctica ya que se ha demostrado que, al emplear educación virtual, el rendimiento y la calidad de la información presenta un bajo nivel.

Calderón (2020) agrega que existe una gran brecha digital, la cual, se ve evidenciada en la desigualdad de acceso internet y de diferentes herramientas tics, lo cual, tiene como resultado la ausencia de conocimientos previos para adquirir competencias necesarias para desarrollar una educación digital. Esta brecha digital no solamente habla del acceso a internet, sino de la calidad de dicho acceso y de la disponibilidad de conexiones que permitan acceder a contenidos multimedia. Aunque en la actualidad las tecnologías son cada vez más innovadoras, aún son muchos los estudiantes que no cuentan con herramientas digitales, lo que les impide, no solamente el acceso a una educación de mejor nivel, sino también, a oportunidades de alcanzar un futuro estable.

2.2.3.10 Factores estresantes de la educación virtual

Sánchez el al. (2021) aporta que los factores estresantes de la educación virtual están ligados a la posición de rechazo del docente frente al uso de nuevas tecnologías. Esta teoría se explica a través de la tecnofobia, la cual, es el miedo representado en rechazo por no saber utilizar las novedades tecnológicas por considerarlas un problema, no solo para la sociedad, sino para los estudiantes. Esta

predisposición influye en el interés por desarrollar prácticas nuevas, haciendo uso de las diversas herramientas tecnológicas, centrándose solo en la educación convencional. Agrega también, que existen barreras tecnológicas, las cuales, limitan que los profesores aprecien y re consideren la importancia de la adaptación de su enseñanza haciendo uso de las nuevas tecnologías. Estas barreras se pueden en 5 aspectos.

- a. Adquisición de competencias tecnológicas.
- b. Conocimientos operativos.
- c. Disponibilidad de recursos tecnológicos para el aula.
- d. Adaptación de estrategias institucionales.
- e. Apoyo técnico en las instituciones educativas.
- f. Y resistencia.

Otro factor desencadenante de la tecnofobia es la falta de competencias necesarias para aplicar tecnologías en las materias que imparten puesto que los estudios de diversos docentes no incluían una formación en el uso pedagógico de los tics. Por tal motivo, para diversos profesores, el usar las diferentes tecnologías significaría un esfuerzo adicional para entender las herramientas y sus procesos. Lo cual, daría como resultado una limitación dentro de sus actividades y funciones como docente desencadenando el estrés por la educación virtual (Sánchez et al. 2021).

2.2.3.11 Presión por la utilización de Educación virtual

Según Roncancio (2019) actualmente existe una presión de la sociedad por la utilización de recursos virtuales que faciliten la educación virtual, puesto que el desarrollo de nuevas tecnologías está vinculado a la globalización y el desarrollo mundial. Siendo evidente como la innovación tecnológica se ha transformado en un

motor de cambio social como influencia en aspectos económicos, políticos y culturales de todos los países. Por tal motivo, la educación ahora tiene la responsabilidad de desarrollar no solo estudiantes responsables, sino ciudadanos que puedan desarrollarse libremente dentro de la sociedad tecnológica. Es en busca de esta responsabilidad, que los docentes evolucionan el modelo tradicional de enseñanza y se reestructuran en esta nueva modalidad de educación.

Cinta (2019) aporta que diversos docentes sí se sienten condicionados por el acceso a la tecnología independientemente de su situación. Consideran que no existe una buena relación entre tecnología y aprendizaje. A pesar que hay estudios que reconoce en las tecnologías facilitan el desarrollo del aprendizaje. Esto se debe, principalmente, a actitudes negativas que los docentes pueden tener propios de sus experiencias personales o sus miedos.

2.2.3.12 Medición de la actitud hacia la educación virtual

Mehra y Omidian (2012) consideran que la actitud, al ser definida como sentimientos negativos o positivos, es decir de efecto evaluativo, que tienen los individuos respecto a la realización de una conducta objetivo, permite establecer que estos sentimientos, ya sean positivos y negativos, son factores determinantes para que los alumnos participen en actividades de aprendizaje electrónica utilizando los recursos virtuales, lo que influyen directamente en el comportamiento que tienen al momento de utilizar los recursos virtuales para estudiar.

Mehra y Omidian (2012) consideran que los estudiantes han mostrado que su conocimiento sobre el aprendizaje en línea es variado, sin embargo, es importante que se conozcan las actitudes de ellos hacia la educación virtual para poder establecer maneras adecuadas de utilizar estos recursos que hoy en día se expanden cada vez en el mundo.

Según las investigaciones de Mehra y Omidian (2012), para lograr la medición de la actitud que tiene los estudiantes hacia la educación en línea se logró

desarrollar una escala de actitud hacia la educación en línea en la que se tenía en cuenta la utilidad que los estudiantes percibían de la educación en línea, la intención que tenía de adoptarla, la facilidad de la del uso del aprendizaje electrónico, el soporte técnico y pedagógico del entorno virtual, los factores estresantes de la educación virtual y la presión para utilizarla en sus aprendizaje académico.

- a. *Utilidad percibida*: En esta dimensión se considera importante cuál es la percepción que ellos tienen respecto a la utilidad de los recursos en líneas para ser utilizados en el aprendizaje de los estudiantes.
- b. *Intención de adoptar la Educación virtual*: Si bien pueden estar disponible clases virtuales, es importante conocer si los estudiantes tienen la intención de integrarse la educación virtual y, a partir de ella, iniciar un proceso de enseñanza y aprendizaje.
- c. *Facilidad de uso del aprendizaje virtual*: Uno de los problemas que se pueden observar al momento de realizar clases virtuales es que muchos estudiantes no tienen la facilidad de utilizar el entorno virtual, sobre todo, si estos superan los 40 años.
- d. *Soporte técnico y pedagógico*: Este elemento se referencia al entorno virtual creado por la institución educativa y que utiliza para impartir sus clases.
- e. *Factores estresantes de la educación virtual*: Al igual que cualquier elemento repetitivo del ambiente, pueden existir en la educación virtual elementos que generen estresores para los estudiantes y que deben ser considerados para ver cuál es la actitud que tiene hacia su utilización.
- f. *Presión por utilizar la educación virtual*: En vista de que el aprendizaje es una actividad cognoscitiva que debe fluir de manera libre, en muchos casos, la presión para utilizar la educación virtual puede ocasionar que los

estudiantes no sientan atracción por la utilización de esta forma de enseñanza.

2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS

- a. **Actitud:** Proceso psicológico que conduce a un comportamiento en particular en función a la evaluación afectiva que realiza una persona.
- b. **Aprendizaje:** Proceso de modificación y adquisición de habilidades, conocimientos, destrezas, valores y conductas como resultado de la instrucción experiencia observación y razonamiento.
- c. **Educación virtual:** Enseñanza en línea en la que la dinámica de enseñanza-aprendizaje se desarrolla de manera virtual, es decir, los estudiantes y docentes interactúan de manera inmediata con la diferencia de espacio presencial.
- d. **Estilo de aprendizaje:** Manera particular e individual en la que cada persona adquiere y procesa información para adquirir conocimiento
- e. **Internet:** Es la colección de redes de computadoras que utilizan una nueva forma de comunicación entre ordenadores para intercambiar información de manera descentralizada.

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

3.1 HIPÓTESIS

3.1.1 Hipótesis general

Los estilos de aprendizaje se relacionan con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.

3.1.2. Hipótesis específicas

- Es regular el nivel de la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.
- El estilo de aprendizaje *activo* se relaciona con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.
- El estilo de aprendizaje *reflexivo* se relaciona con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.
- El estilo de aprendizaje *teórico* se relaciona con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.
- El estilo de aprendizaje *pragmático* se relaciona con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.

3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

3.2.1 Identificación de la variable independiente

Estilos de aprendizaje.

Definición operacional de la variable: Maureira et al (2018) explica que estilos de aprendizaje eran rasgos afectivos, cognitivos y fisiológicos, a través de los cuales, se puede determinar, de una forma estable, la manera en cómo los estudiantes responden e interactúan en los ambientes en los que aprenden. El desarrollo teórico que hizo Alonso, Gallego y Honey (1994) permitió estructurar estilos de aprendizaje basados en cuatro dimensiones de aprendizaje activa, reflexiva, dórica y pragmática.

3.2.1.1 Indicadores

- Estilo de aprendizaje activo del estudiante.
- Estilo de aprendizaje reflexivo del estudiante.
- Estilo de aprendizaje teórico del estudiante.
- Estilo de aprendizaje pragmático del estudiante.

3.2.1.2 Escala para la medición de la variable

La escala para medir el estilo de aprendizaje es el siguiente:

- Preferencia baja.
- Preferencia moderada baja.
- Preferencia moderada alta.

— Preferencia alta.

3.2.2 Identificación de la variable dependiente

Actitud hacia la educación virtual.

Definición operacional de la variable: Mehra y Omidian (2012) consideran que la actitud, al ser definida como sentimientos negativos o positivos, es decir de efecto evaluativo, que tienen los individuos respecto a la realización de una conducta objetivo, permite establecer que estos sentimientos, ya sean positivos y negativos, son factores determinantes para que los alumnos participen en actividades de aprendizaje electrónica utilizando los recursos virtuales, lo que influyen directamente en el comportamiento que tienen al momento de utilizar los recursos virtuales para estudiar. Para lograr la medición de la actitud que tiene los estudiantes hacia la educación en línea se debe considerar la utilidad percibida, la intención de adoptar de Educación virtual, la facilidad de uso del aprendizaje virtual, el soporte técnico y pedagógico, los factores estresantes de la educación virtual y la presión por utilizar la educación virtual.

3.2.2.1 Indicadores

- Percepción de utilidad de la educación virtual.
- Intención de adoptar la educación virtual.
- Facilidad de uso del aula virtual.
- Soporte técnico y pedagógico.
- Factores estresantes de la educación virtual.
- Presión para utilizar la educación virtual.

3.2.2.2 Escala para la medición de la variable

- Bajo
- Moderadamente bajo
- Regular
- Moderadamente alto
- Alto

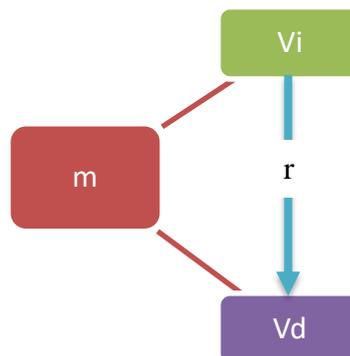
3.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación fue básica, pues se buscó incrementar el conocimiento teórico sobre las variables que se investigan, esta son el estilo de aprendizaje y la actitud hacia la educación virtual. Así mismo, se halla dentro del nivel correlacional, según Hernández y Mendoza (2018) este tipo de investigaciones buscan conocer el grado de asociación o relación que tiene dos variables.

3.4 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación fue no experimental de diseño transversal de tipo correlacional causal, pues se buscó establecer el nivel de relación de los estilos de aprendizaje sobre la actitud hacia la educación virtual que tienen los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG de Tacna, el cual presenta el siguiente esquema de diseño:



3.6 ÁMBITO Y TIEMPO SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se realizó en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de la ciudad de Tacna, durante el año académico 2021, durante los meses de febrero y marzo, para ello se recurrió a la utilización de medios web para contactarse con los estudiantes gracias al apoyo de los docentes de la escuela.

3.7. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.7.1 Unidades de estudio

Las unidades de estudio fueron los estudiantes de la Escuela Profesional de Ciencias de la Comunicación que se hayan matriculado durante los años académico 2021 y que asistieron a las clases virtuales que brinda la Escuela Profesional. Para poder contactarse con las unidades de estudios se solicitó el apoyo de los docentes universitarios de la Escuela de Ciencias de la Comunicación quienes, gracia a utilización de herramientas web, permitieron que se hagan llegar los cuestionarios a los estudiantes.

3.7.2 Población

La población estuvo constituida por la totalidad de estudiantes de la Escuela Profesional de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional Jorge

Basadre Grohmann de la ciudad de Tacna, los cuales fueron un total de 225 estudiantes distribuidos en los 5 salones que tienen la escuela.

Como criterio de exclusión se tuvo a aquellos estudiantes que dejaron de asistir a los cursos dictados en la escuela profesional de Ciencias de la Comunicación, que no estaban predispuestos a llenar los cuestionarios y aquellos con asistencia irregular, aquellos que no completaron todo el cuestionario, y como criterio de inclusión se ha considerado que el estudiante, este matriculado, que asista regularmente a las clases virtuales y que acepte voluntariamente participar de la investigación.

3.7.3 Muestra

Se estableció el tamaño de la muestra gracias a la fórmula para muestras finitas:

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

Dónde:

N	: Población	= 225 estudiantes.
n	: Muestra	= ?
p	: Probabilidad de éxito	= 0.5
q	: Probabilidad de fracaso	= 0.5
z	: Desviación estándar	= 1.96
e	: Margen de error	= 0.05

Determinación del tamaño de la Muestra

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

$$n = \frac{225 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{(168 - 1) * 0.05^2 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 142$$

Resolviendo la fórmula para poblaciones finitas se tiene una muestra inicial de 142 estudiantes. Seguidamente, se aplicó la fórmula de ajuste de muestra:

$$n = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}}$$

Donde:

n' = Muestra sin ajustar

N = Población

$$n = \frac{142}{1 + \frac{142}{225}} = 88$$

Resolviendo la fórmula se establece que la muestra estuvo constituida por 88 estudiantes de la Escuela Profesional de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de la ciudad de Tacna.

3.8 PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.8.1 Procedimientos

La realización de la investigación tuvo el siguiente procedimiento:

- a. Se solicitó el permiso correspondiente a la Escuela Profesional de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional

Jorge Basadre Grohmann de la ciudad de Tacna para el desarrollo de la investigación.

- b. Se coordinó con los docentes para el levantamiento de datos.
- c. Se explicó a los estudiantes sobre el objetivo de la investigación, así como se garantizó el anonimato de los datos y el uso académico de los mismos.
- d. Se realizaron la encuesta vía Google forms.
- e. Los datos fueron levantados y procesados a través del software estadístico SPSS versión 23, luego se los presentaron en tablas y figuras los cuales fueron interpretados. Respecto a la prueba de contrastación de las hipótesis específicas, la prueba estuvo condicionada a la naturaleza de los datos, en este caso los instrumentos brindan valores numéricos, por lo que se fue necesario establecer la normalidad de datos antes determinar la prueba de hipótesis a utilizar, por ello, y en vista de los datos no tuvieron distribución normal se utilizó la prueba no paramétricas de correlación de Spearman, asimismo, para la hipótesis general se utilizó la prueba de Chi-cuadrado pues uno de los instrumentos es politómico.

3.8.2 Técnicas

Para la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta a través de la modalidad virtual.

3.8.3. Instrumentos

Para levantar los datos se utilizaron dos instrumentos documentales, los cuales fueron validados por dos jueces expertos antes de su aplicación. Los instrumentos son:

- a. Para la variable “estilos de aprendizaje” se utilizó el “Cuestionario de estilos de aprendizaje” desarrollado por Honey y Mumford (1986) y adaptado por Alonso (1992) por lo que se le llama “Cuestionario de estilos de aprendizaje de Honey-Alonso”, para establecer su fiabilidad se utilizó la prueba de Kuder–Richardson en vista de que los ítems son dicotómicos, dando como resultado $p=0.915$, el cual evidencia que el instrumento es fiable.

Este instrumento es politómico y consta de 80 ítems dicotómicos, los cuales categorizan los resultados en las dimensiones de activos, reflexivo, teórico y pragmático. Para establecer la categoría de pertenencia se ha considerado los baremos en función a los cuartiles 25, 50 y 75, de tal forma que las preferencias son:

Dimensiones	Baja	Moderada baja	Moderada alta	Alta
Activo	0-10	11-13	14-15	16-18
Reflexivo	0-10	11-13	14-16	17-19
Teórico	0-10	11-13	14-15	16-18
Pragmático	0-10	11-13	14-15	16-18

- b. Para la variable “actitud hacia la educación virtual” se utilizó el “Cuestionario para medir la actitud de estudiantes universitarios hacia la educación virtual” desarrollado por Mehra y Omidian (2012). para establecer su fiabilidad se utilizó la prueba de Alfa de

Cronbach en vista de que los ítems tienen una escala dando como resultado $p=0.965$, el cual, evidencia su fiabilidad.

El instrumento cuenta con 83 ítems en escala de Likert de 5 categorías. El instrumento está dividido en seis dimensiones. Los rangos para establecer sus niveles se han establecido de la siguiente manera:

Dimensiones	Categorías	Rangos
Percepción de utilidad.	Bajo	29-51
	Moderadamente bajo.	52-75
	Regular	76-98
	Moderadamente alto	99-122
	Alto.	123-145
Intención de adoptar la educación virtual.	Bajo	18-32
	Moderadamente bajo.	33-46
	Regular	47-61
	Moderadamente alto	62-75
	Alto.	76-90
Facilidad del uso del aula virtual.	Bajo	13-23
	Moderadamente bajo.	24-33
	Regular	34-44
	Moderadamente alto	45-54
	Alto.	55-65
Soporte técnico y pedagógico.	Bajo	10-17
	Moderadamente bajo.	18-25
	Regular	26-34
	Moderadamente alto	35-42
	Alto.	43-50
Factores estresantes de la educación virtual.	Bajo	9-15
	Moderadamente bajo.	16-23
	Regular	24-30
	Moderadamente alto	31-38
	Alto.	39-45
Presión para utilizar la educación virtual.	Bajo	4-6
	Moderadamente bajo.	7-10
	Regular	11-13
	Moderadamente alto	14-17
	Alto.	18-20

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

4.1 DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO

Para la recopilación de datos, se realizó lo siguiente:

- a. Se coordinó con los docentes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, quienes me brindaron el link para ingresar a su sesión virtual de clases.
- b. Se explicó a los estudiantes la importancia de la investigación, los objetivos que tenía y se garantizó la confidencialidad de los datos.
- c. Se les hizo llegar el link del cuestionario virtual, cuyo desarrollo fue voluntario, por tanto, solo participaron aquellos que voluntariamente aceptaban hacerlo. Igualmente, en el cuestionario virtual se consideró un ítem en el que pide su aceptación voluntaria.

4.2 DISEÑO DE LA PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

Los resultados se presentaron en el siguiente orden:

- a. Análisis descriptivo de las características de la muestra.
- b. Análisis descriptivo de la variable “Estilos de aprendizaje”.
- c. Análisis descriptivo de la variable “Actitud hacia el aprendizaje virtual”
- d. Análisis inferencial de la hipótesis general.
- e. Análisis inferencial de las hipótesis específicas.

4.3 RESULTADOS

4.3.1 Características de la muestra

Tabla 1

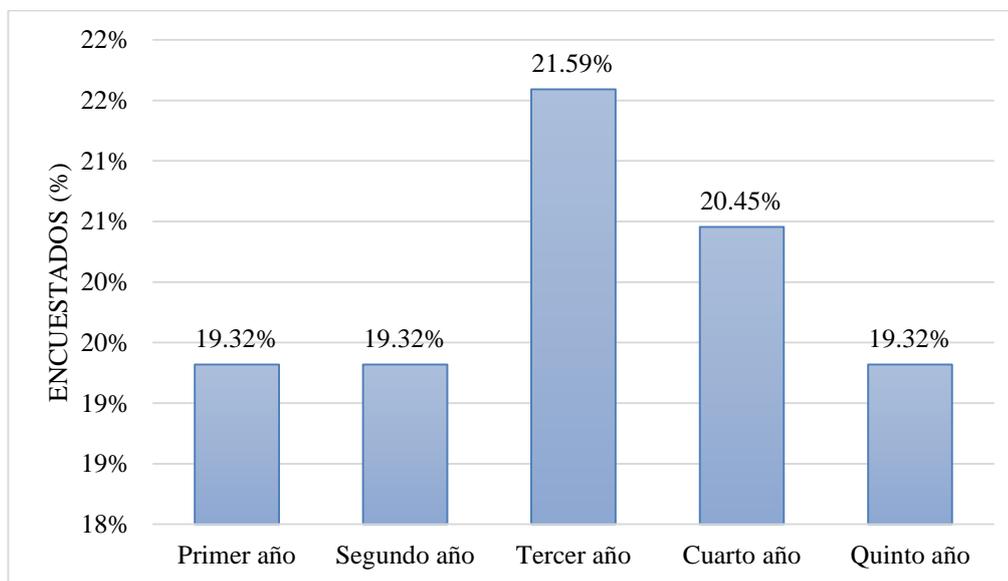
Año académico que cursaban los encuestados.

Año	<i>f</i>	%	% C
Primer año	17	19.32	19.32
Segundo año	17	19.32	38.64
Tercer año	19	21.59	60.23
Cuarto año	18	20.45	80.68
Quinto año	17	19.32	100.00
Total	88	100.00	

Nota: Elaborado en base a los datos recopilados en campo.

Figura 3

Año académico que cursaban los encuestados.



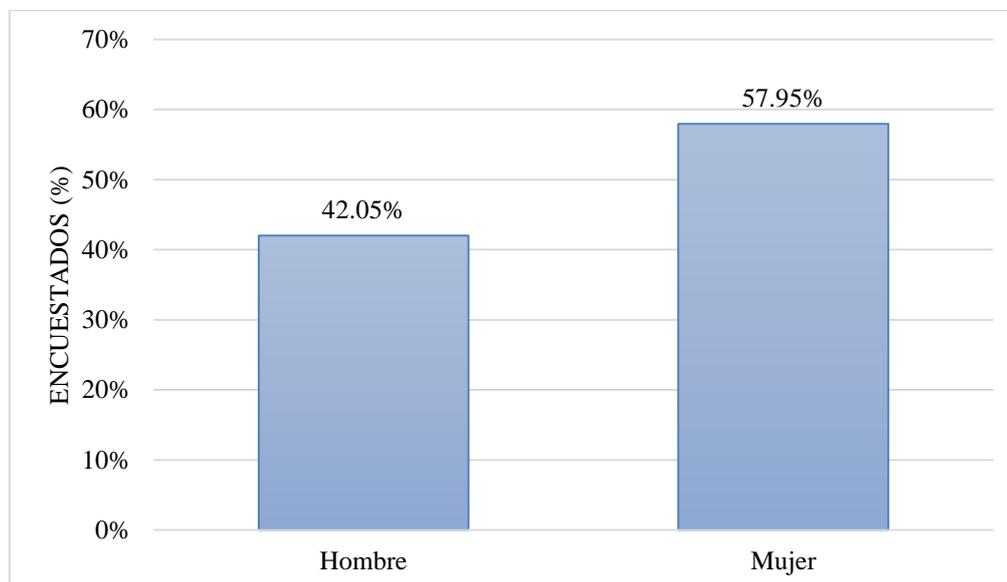
Nota: Elaborado en base a la Tabla 1.

La Tabla 1 y Figura 3 muestran el año académico que cursaban los encuestados que participaron en la investigación. Como se observa, el 21.59 % perteneció al tercer año, el 20.45 % a cuarto año, el 19.32 % al primer año, otro 19.32 % al segundo año y otro 19.32 % al quinto año.

Tabla 2*Género de los encuestados.*

Género	<i>f</i>	%	% C
Hombre	37	42.05	42.05
Mujer	51	57.95	100.00
Total	88	100.00	

Nota: Elaborado en base a los datos recopilados en campo.

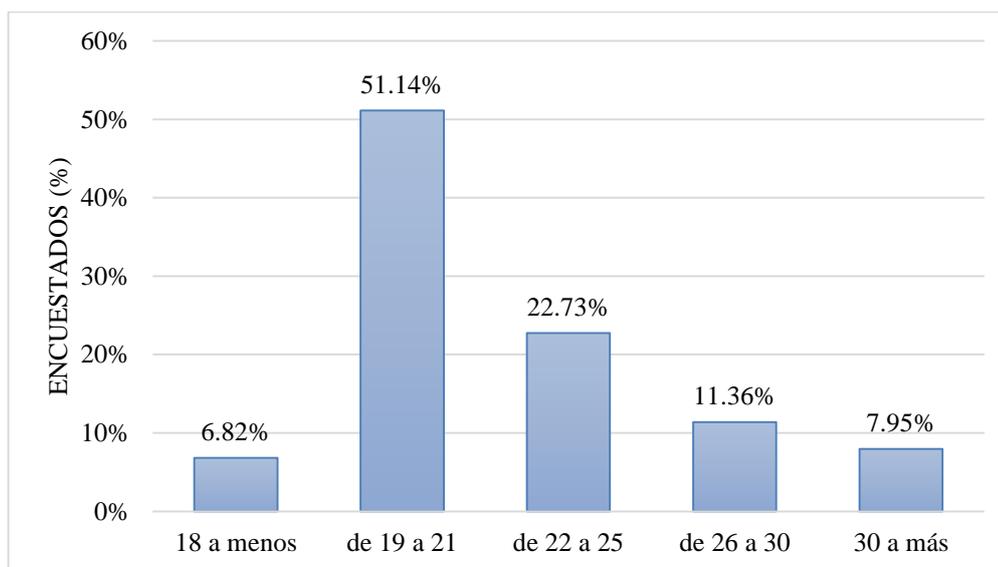
Figura 4*Género de los encuestados.*

Nota: Elaborado en base a la Tabla 2.

La Tabla 2 y Figura 4 muestra el género de los encuestados que participaron en la investigación. Como se observa, el 57.95 % fue mujer y el 42.05 % fue hombre.

Tabla 3*Edad de los encuestados.*

Edad	<i>f</i>	%	% C
18 a menos	6	6.82	6.82
de 19 a 21	45	51.14	57.95
de 22 a 25	20	22.73	80.68
de 26 a 30	10	11.36	92.05
30 a más	7	7.95	100.00
Total	88	100.00	

Nota: Elaborado en base a los datos recopilados en campo.**Figura 5***Edad de los encuestados.**Nota:* Elaborado en base a la Tabla 3.

La Tabla 3 y Figura 5 muestra la edad que tenían los encuestados que participaron en la investigación. Según los datos, el 51.14 % de encuestados tenían entre 19 y 21 años, el 22.73 % entre 22 a 25 años, el 11.36 % entre 26 y 30 años, el 7.95 % de 30 a más años y el 6.82 % menos de 18 años.

4.3.2 Análisis descriptivo de la variable “Estilos de aprendizaje”.

Tabla 4

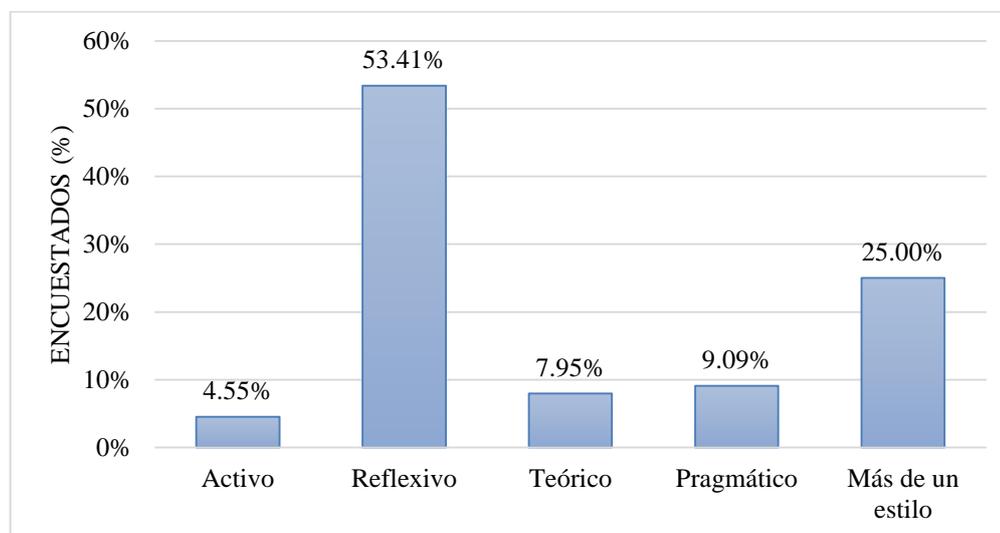
Estilo de aprendizaje predominante en los encuestados.

Estilo de aprendizaje	<i>f</i>	%	% C
Activo	4	4.55	4.55
Reflexivo	47	53.41	57.95
Teórico	7	7.95	65.91
Pragmático	8	9.09	75.00
Más de un estilo	22	25.00	100.00
Total	88	100.00	

Nota: Elaborado en base a los datos recopilados en campo.

Figura 6

Estilo de aprendizaje predominante en los encuestados.

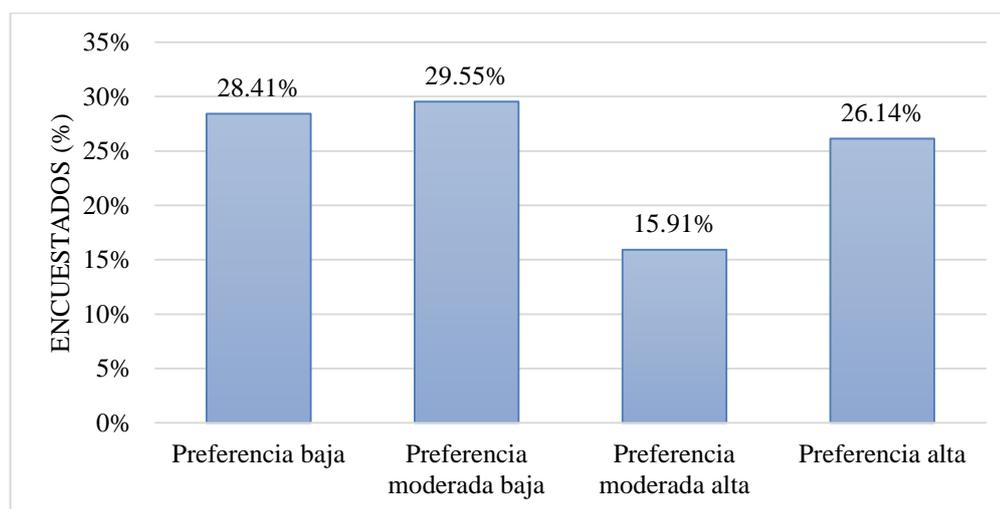


Nota: Elaborado en base a la Tabla 4.

La Tabla 4 y Figura 6 contiene el estilo de aprendizaje que predominaba en los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG que fueron encuestados. Luego de analizar los datos, se pudo establecer que el 53.41% de encuestados presenta un estilo de aprendizaje predominantemente reflexivo, el 25 % presenta más de un estilo predominante, en el 9.09 % predomina el estilo pragmático, en el 7.95 % el teórico y en el 4.55 % predomina el estilo activo.

Tabla 5*Nivel del estilo de aprendizaje activo.*

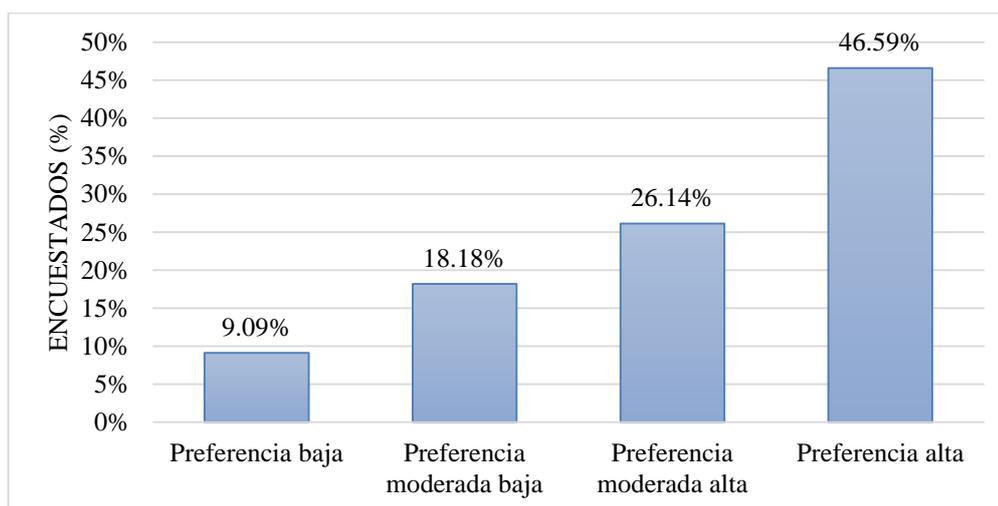
Categorías	<i>f</i>	%	% C
Preferencia baja	25	28.41	28.41
Preferencia moderada baja	26	29.55	57.95
Preferencia moderada alta	14	15.91	73.86
Preferencia alta	23	26.14	100.00
Total	88	100.00	

Nota: Elaborado en base a los datos recopilados en campo.**Figura 7***Nivel del estilo de aprendizaje activo.**Nota:* Elaborado en base a la Tabla 5.

En la Tabla 5 y Figura 7 se puede observar el nivel del estilo de aprendizaje Activo que presentaron los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG que participaron en la investigación. Los resultados permiten establecer que el 29.55 % de estudiantes tenía un nivel de estilo de aprendizaje activo con preferencia moderada baja, el 28.41 % lo tenía con un nivel de p preferencia baja, el 26.14 % practicaba este estilo con una preferencia alta y el 15.91 % lo hacía con una preferencia moderada alta.

Tabla 6*Nivel del estilo de aprendizaje reflexivo.*

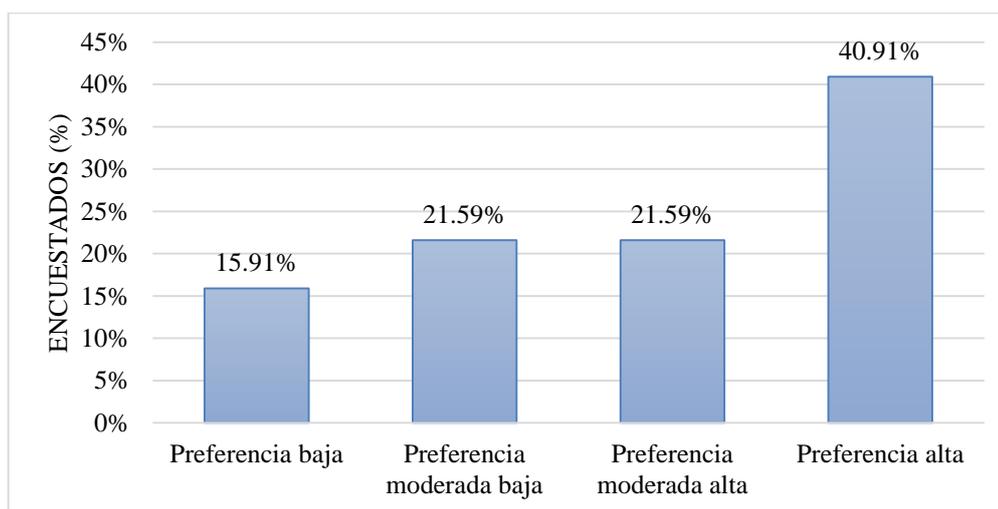
Categorías	f	%	% C
Preferencia baja	8	9.09	9.09
Preferencia moderada baja	16	18.18	27.27
Preferencia moderada alta	23	26.14	53.41
Preferencia alta	41	46.59	100.00
Total	88	100.00	

Nota: Elaborado en base a los datos recopilados en campo.**Figura 8***Nivel del estilo de aprendizaje reflexivo.**Nota:* Elaborado en base a la Tabla 6.

En la Tabla 6 y Figura 8 es posible encontrar el nivel del estilo de aprendizaje Reflexivo que presentaron los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG que participaron en la investigación. Luego de analizar los datos, fue posible establecer que el 46.59 % de encuestados tiene un nivel de preferencia alta en la práctica del estilo de aprendizaje reflexivo, el 26.14 % tiene una preferencia moderada alta, el 18.18 % presenta una preferencia moderada baja y el 9.09 % de los estudiantes encuestados presenta un nivel de estilo de aprendizaje reflexivo con preferencia baja.

Tabla 7*Nivel del estilo de aprendizaje teórico.*

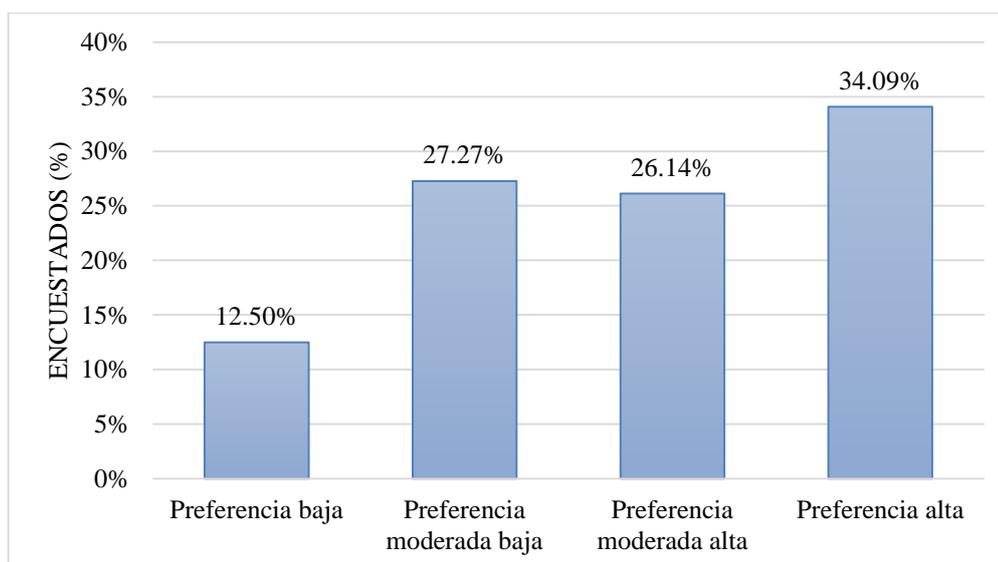
Categorías	<i>f</i>	%	% C
Preferencia baja	14	15.91	15.91
Preferencia moderada baja	19	21.59	37.50
Preferencia moderada alta	19	21.59	59.09
Preferencia alta	36	40.91	100.00
Total	88	100.00	

Nota: Elaborado en base a los datos recopilados en campo.**Figura 9***Nivel del estilo de aprendizaje teórico.**Nota:* Elaborado en base a la Tabla 9.

En la Tabla 7 y Figura 9 se presenta el nivel del estilo de aprendizaje Teórico que presentaron los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG que aceptaron participar en la investigación. El análisis de los datos recopilados en campo permite saber que el 40.91 % de estudiantes encuestados tenía un nivel de preferencia alta del estilo de aprendizaje teórico, el 21.59 % tenía un nivel de preferencia moderadamente alta, otro 21.59 % tenía un nivel de preferencia modernamente baja y el 15.91 % de estudiantes mostró un nivel de preferencia baja del estilo de aprendizaje teórico.

Tabla 8*Nivel del estilo de aprendizaje pragmático.*

Categorías	<i>f</i>	%	% C
Preferencia baja	11	12.50	12.50
Preferencia moderada baja	24	27.27	39.77
Preferencia moderada alta	23	26.14	65.91
Preferencia alta	30	34.09	100.00
Total	88	100.00	

Nota: Elaborado en base a los datos recopilados en campo.**Figura 10***Nivel del estilo de aprendizaje pragmático.**Nota:* Elaborado en base a la Tabla 8.

La Tabla 8 y Figura 10 permite observar el nivel del estilo de aprendizaje Pragmático que presentaron los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG que fueron encuestados. Como se aprecia, el 34.09 % de estudiantes tiene un nivel de preferencia alta de estilo de aprendizaje pragmático, el 27.27 % presenta un nivel de preferencia moderada baja de este estilo, el 26.14 % presentó un nivel de preferencia moderada alta y el 12.50 % de estudiantes presentó un nivel de preferencia baja en el estilo de aprendizaje pragmático.

4.3.1 Análisis descriptivo de la variable “Actitud hacia la educación virtual”.

Tabla 9

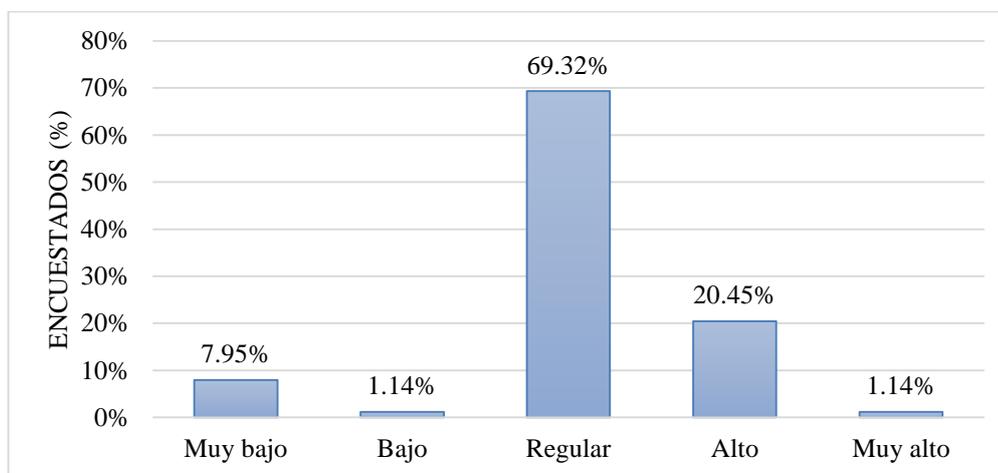
Actitud hacia la educación virtual.

Categorías	<i>f</i>	%	% C
Muy bajo	7	7.95	7.95
Bajo	1	1.14	9.09
Regular	61	69.32	78.41
Alto	18	20.45	98.86
Muy alto	1	1.14	100.00
Total	88	100.00	

Nota: Elaborado en base a los datos recopilados en campo.

Figura 11

Actitud hacia la educación virtual.

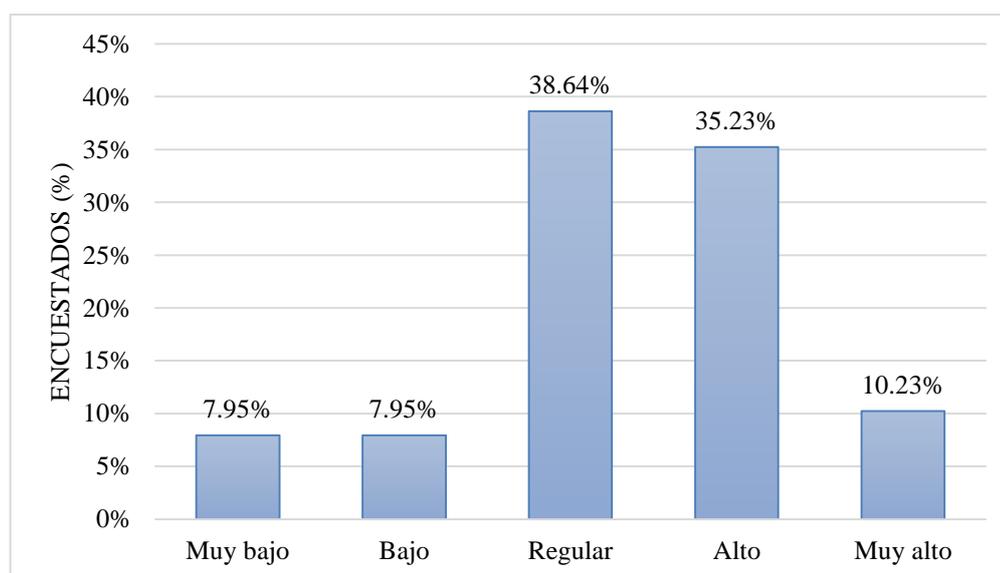


Nota: Elaborado en base a la Tabla 9.

La Tabla 9 y Figura 11 contiene el nivel de la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG que fueron encuestados. Luego de analizar los datos, se pudo establecer que el 69.32 % de encuestados presenta un nivel regular de actitud hacia la educación virtual, el 20.45 % presenta un nivel alto de actitud, en el 7.95 % presentó un nivel muy bajo, en 1.14 % tiene un nivel de actitud bajo y otro 1.14 % de estudiantes presentó un nivel muy alto de actitud hacia la educación virtual.

Tabla 10*Nivel de percepción de utilidad de la educación virtual.*

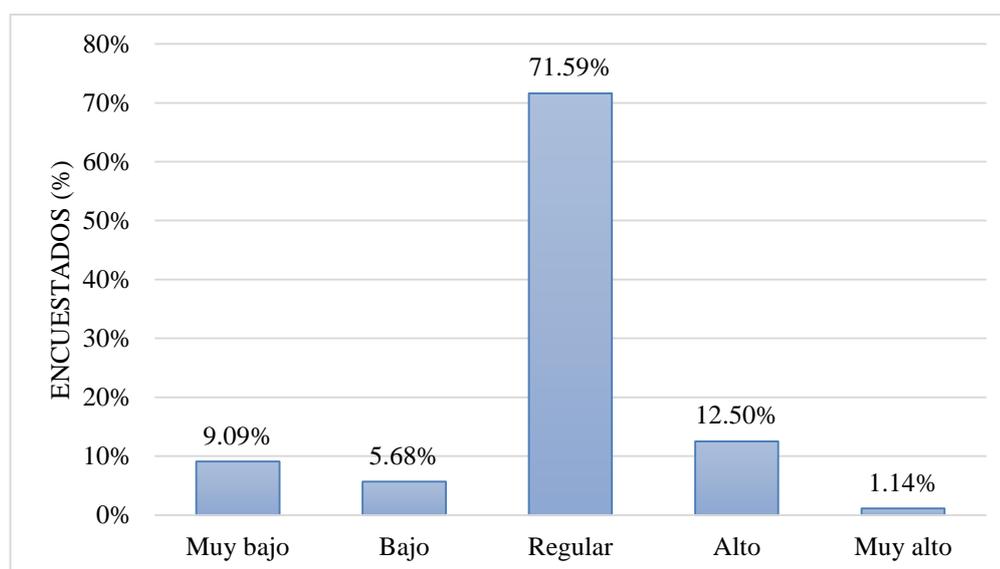
Categorías	<i>f</i>	%	% C
Muy bajo	7	7.95	7.95
Bajo	7	7.95	15.91
Regular	34	38.64	54.55
Alto	31	35.23	89.77
Muy alto	9	10.23	100.00
Total	88	100.00	

Nota: Elaborado en base a los datos recopilados en campo.**Figura 12***Nivel de percepción de utilidad de la educación virtual.**Nota:* Elaborado en base a la Tabla 10.

En la Tabla 10 y Figura 12 se puede observar el nivel de percepción de utilidad de la educación virtual que presentaron los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG que participaron en la investigación. Los resultados permiten establecer que el 38.64 % de estudiantes tenía un nivel regular de percepción de utilidad de la educación virtual, el 35.23 % lo tenía con un nivel alto, el 10.23 % tenía un muy alto nivel de percepción, el 7.95 % tenía este nivel de percepción bajo y otro 7.95 % presentó un muy bajo nivel de percepción de utilidad de la educación virtual.

Tabla 11*Nivel de intención de adoptar la educación virtual.*

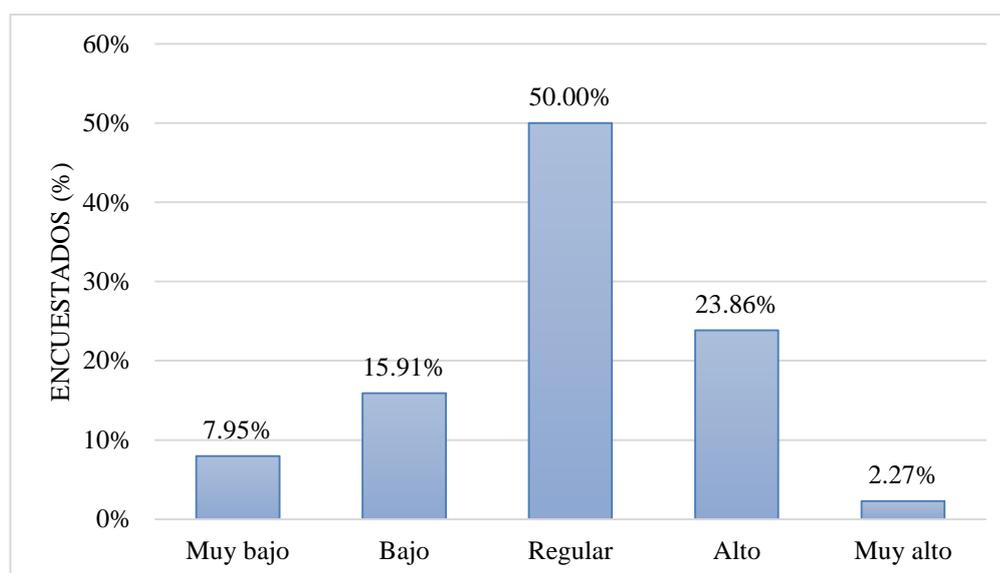
Categorías	<i>f</i>	%	% C
Muy bajo	8	9.09	9.09
Bajo	5	5.68	14.77
Regular	63	71.59	86.36
Alto	11	12.50	98.86
Muy alto	1	1.14	100.00
Total	88	100.00	

Nota: Elaborado en base a los datos recopilados en campo.**Figura 13***Nivel de intención de adoptar la educación virtual.**Nota:* Elaborado en base a la Tabla 11.

En la Tabla 11 y Figura 13 es posible encontrar el nivel intención de adoptar la educación virtual que presentaron los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG que participaron en la investigación. Luego de analizar los datos, fue posible establecer que el 71.59 % de encuestados tiene un nivel regular en la intención de adoptar la educación virtual, el 12.50 % tenía un nivel alto, el 9.09 % presentó un nivel muy bajo, el 5.68 % de estudiantes presentó un nivel bajo y el 1.14 % de los estudiantes encuestados presentó un nivel muy alto de intención de adoptar la educación virtual.

Tabla 12*Nivel de facilidad de uso del aula virtual.*

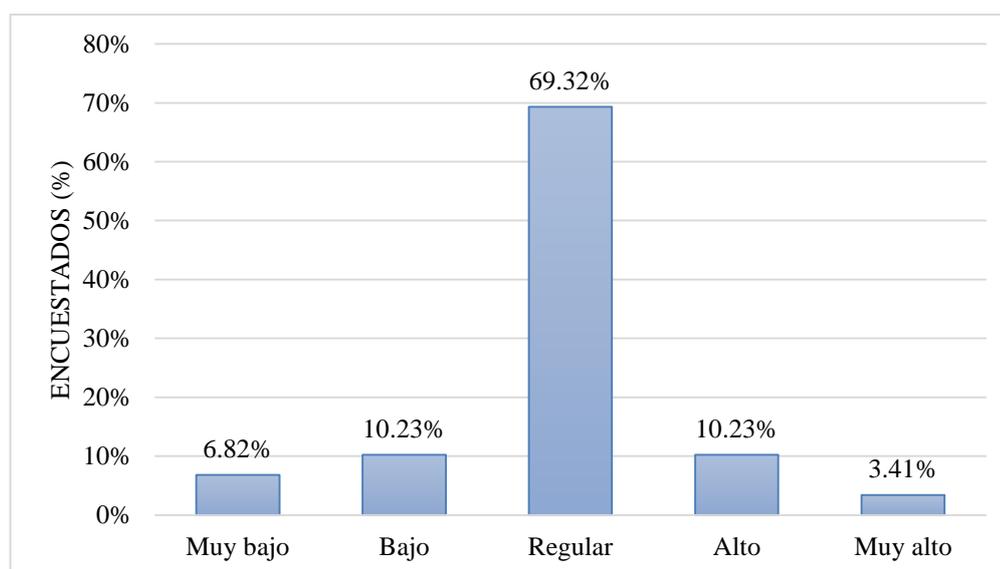
Categorías	<i>f</i>	%	% C
Muy bajo	7	7.95	7.95
Bajo	14	15.91	23.86
Regular	44	50.00	73.86
Alto	21	23.86	97.73
Muy alto	2	2.27	100.00
Total	88	100.00	

Nota: Elaborado en base a los datos recopilados en campo.**Figura 14***Nivel de facilidad de uso del aula virtual.**Nota:* Elaborado en base a la Tabla 12.

En la Tabla 12 y Figura 14 se presenta el nivel facilidad de uso del aula virtual que presentaron los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG que aceptaron participar en la investigación. El análisis de los datos recopilados en campo permitió saber que el 50 % de estudiantes encuestados tenía un nivel regular de facilidad de uso del aula virtual, el 23.86 % tenía un nivel alto, el 15.91 % tenía un nivel bajo, el 7.95 % presentó un nivel muy bajo en esta dimensión y el 2.27 % de estudiantes mostró un nivel muy alto de facilidad de uso del aula virtual.

Tabla 13*Nivel de soporte técnico y pedagógico para la educación virtual.*

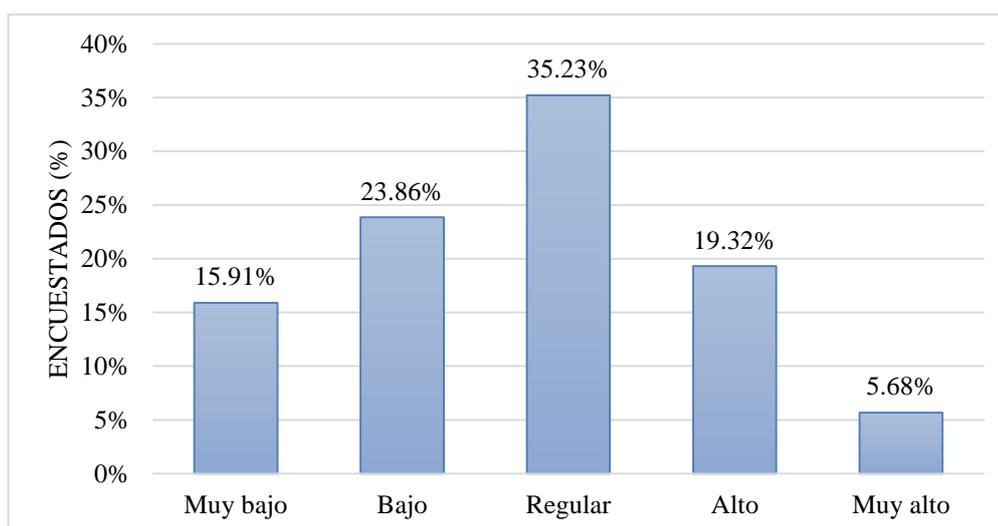
Categorías	<i>f</i>	%	% C
Muy bajo	6	6.82	6.82
Bajo	9	10.23	17.05
Regular	61	69.32	86.36
Alto	9	10.23	96.59
Muy alto	3	3.41	100.00
Total	88	100.00	

Nota: Elaborado en base a los datos recopilados en campo.**Figura 15***Nivel de soporte técnico y pedagógico para la educación virtual.**Nota:* Elaborado en base a la Tabla 13.

En la Tabla 13 y Figura 15 se puede observar el nivel de soporte técnico y pedagógico para la educación virtual que presentaron los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG que participaron en la investigación. Los resultados permiten establecer que el 69.32 % de estudiantes percibían como regular el nivel de soporte técnico y pedagógico para la educación virtual, el 10.23 % lo percibía en un nivel alto, otro 10.23 % sostuvo que el nivel era bajo, el 6.82 % consideró que el nivel es muy bajo y el 3.41 % consideró como muy alto nivel de soporte técnico y pedagógico para la educación virtual.

Tabla 14*Nivel de factores estresantes de la educación virtual.*

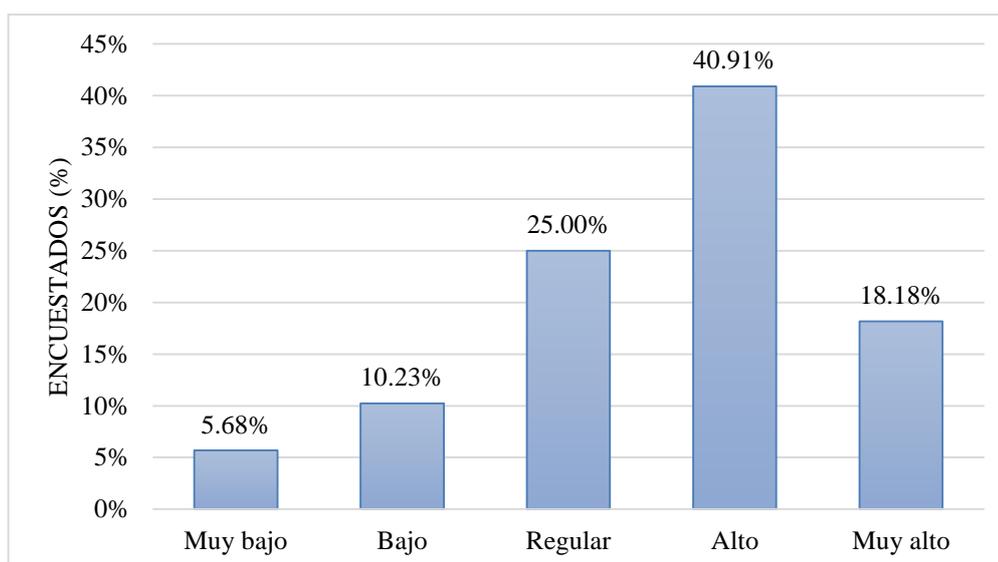
Categorías	<i>f</i>	%	% C
Muy bajo	14	15.91	15.91
Bajo	21	23.86	39.77
Regular	31	35.23	75.00
Alto	17	19.32	94.32
Muy alto	5	5.68	100.00
Total	88	100.00	

Nota: Elaborado en base a los datos recopilados en campo.**Figura 16***Nivel de factores estresantes de la educación virtual.**Nota:* Elaborado en base a la Tabla 14.

En la Tabla 14 y Figura 16 es posible encontrar el nivel de factores estresantes de la educación virtual que presentaron los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG que participaron en la investigación. Luego de analizar los datos, fue posible establecer que el 35.23 % de encuestados considera como regular el nivel de factores estresantes de la educación virtual, el 23.86 % consideró que el nivel era bajo, el 19.32 % sostuvo que el nivel es alto, el 15.91 % de estudiantes sostuvo que el nivel era muy bajo y el 5.68 % de los estudiantes encuestados consideró que el nivel de factores estresantes de la educación virtual era muy alto.

Tabla 15*Nivel de presión para utilizar la educación virtual.*

Categorías	<i>f</i>	%	% C
Muy bajo	5	5.68	5.68
Bajo	9	10.23	15.91
Regular	22	25.00	40.91
Alto	36	40.91	81.82
Muy alto	16	18.18	100.00
Total	88	100.00	

Nota: Elaborado en base a los datos recopilados en campo.**Figura 17***Nivel de presión para utilizar la educación virtual.**Nota:* Elaborado en base a la Tabla 15.

En la Tabla 15 y Figura 17 se presenta el nivel de presión para utilizar la educación virtual que presentaron los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG que aceptaron participar en la investigación. El análisis de los datos recopilados en campo permitió saber que el 40.91 % de estudiantes encuestados tenía un nivel alto de presión para utilizar la educación virtual, el 25 % tenía un nivel regular, el 18.18 % tenía un nivel muy alto, el 10.23 % presentó un nivel bajo en esta dimensión y el 5.68 % de estudiantes mostró un nivel muy bajo de presión para utilizar la educación virtual.

4.4 PRUEBA ESTADÍSTICA

La investigación requirió el uso de dos pruebas estadísticas para el análisis inferencial de las variables:

a. Para la hipótesis general:

Debido a que el “Cuestionario de estilos de aprendizaje” desarrollado por Honey y Mumford (1986) y adaptado por Alonso (1992) tiene como resultado un valor politómico y el “Cuestionario para medir la actitud de estudiantes universitarios hacia la educación virtual” desarrollado por Mehra y Omidian (2012) también puede brindar un resultado ordinal, es que se utilizará la prueba de Chi-cuadrado de Pearson para probar la hipótesis.

b. Para las hipótesis específicas

Para las hipótesis específicas se utilizó una prueba de correlación, para ello, se consideraron los puntajes sumados que brindan las dimensiones de cada instrumento, los cuales, fueron valores discretos. Asimismo, fue necesario determinar si los valores tuvieron o no distribución normal, para ello, se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov con la corrección de Lilliefors debido a que las observaciones son superiores a 50.

Tabla 16

Prueba de normalidad de datos

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Estilo de aprendizaje activo	.088	88	.086
Estilo de aprendizaje reflexivo	.140	88	.000
Estilo de aprendizaje teórico	.089	88	.084
Estilo de aprendizaje pragmático	.099	88	.034
Nivel de actitud hacia la educación virtual	.190	88	.000

Nota: Elaborado en base a los datos recopilados en campo.

La prueba de normalidad de datos de Kolmogorov-Smirnov indica que la variable “Nivel de actitud hacia la educación virtual” no tiene distribución normal y como todas las hipótesis específicas se cruzan con esta variable, es que se utilizó la prueba no paramétrica de correlación de Spearman.

Respeto al análisis de la intensidad del Coeficiente de correlación, se utilizará la escala de intensidad de correlaciones desarrolla por Hernández y Mendoza (2018):

Tabla 17

Escala de intensidad de correlación de Spearman.

Coefficiente	Interpretación
1.00	= Correlación positiva perfecta proporcional.
0.90	= Correlación positiva muy fuerte.
0.75	= Correlación positiva considerable.
0.50	= Correlación positiva media.
0.25	= Correlación positiva débil.
0.10	= Correlación positiva muy débil.
0.00	= No existe correlación alguna entre las variables.
-0.10	= Correlación negativa muy débil.
-0.25	= Correlación negativa débil.
-0.50	= Correlación negativa media.
-0.75	= Correlación negativa considerable.
-0.90	= Correlación negativa muy fuerte.
-1.00	= Correlación negativa perfecta.

Nota. Desarrollada por Hernández y Mendoza (2018) para el coeficiente de correlación de Pearson se adaptó para la investigación.

4.5 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

4.5.1 Comprobación de la hipótesis general.

Ya que los valores que se utilizaron para la prueba de inferencia son politómicas y ordinales, es que se utilizó la prueba de Chi-cuadrado de Pearson.

a. Planteamiento de la hipótesis nula

Para la contrastación de la hipótesis general de la investigación, para ello, es necesario que se formule previamente su hipótesis nula:

H₀: Los estilos de aprendizaje no se relacionan con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.

H_i: Los estilos de aprendizaje se relacionan con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.

b. Determinación del nivel de significancia y estadístico de prueba.

Como nivel de significancia (alfa=α) se consideró el 5% (0.05), el cual, permite determinar si se acepta o no la hipótesis general de la investigación. Para contrastar la hipótesis se debe utilizar una prueba que se basa en datos categóricos, como la prueba de Chi-cuadrado de Pearson (X²), cuya fórmula es la siguiente:

$$X^2(df) = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Donde:

df = Grados de libertad.

O = Valores observados

E = Valores esperados.

La prueba de Chi-cuadrado de Pearson requirió la siguiente tabla de contingencia:

Tabla 18

Tabla de contingencia para la hipótesis general.

	Actitud hacia la educación virtual										Total		
	Muy bajo		Bajo		Regular		Alto		Muy alto		f	%	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%			
Estilo de aprendizaje	Activo	0	0.00	0	0.00	2	2.27	2	2.27	0	0.00	4	4.55
	Reflexivo	0	0.00	0	0.00	38	43.18	9	10.23	0	0.00	47	53.41
	Teórico	3	3.41	1	1.14	1	1.14	2	2.27	0	0.00	7	7.95
	Pragmático	0	0.00	0	0.00	8	9.09	0	0.00	0	0.00	8	9.09
	Más de un estilo	4	4.55	0	0.00	12	13.64	5	5.68	1	1.14	22	25.00
	Total	7	7.95	1	1.14	61	69.32	18	20.45	1	1.14	88	100.00

Nota: Elaborado en base a los datos recopilados en campo.

Como se observa, el valor más alto de la Tabla cruzada indica que el 43.18 % de estudiantes tiene un estilo de aprendizaje reflexivo y una actitud regular hacia la educación virtual.

Tabla 19

Prueba de Chi-cuadrado de la hipótesis general.

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	42,496	16	.000
Razón de verosimilitudes	36.674	16	.002
Asociación lineal por lineal	2.374	1	.123
N de casos válidos	88		

Nota: 20 casillas (84,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 0,5.

c. Lectura del p-valor.

La Tabla 18 indica el resultado de la prueba de Chi-cuadrado de Pearson para la hipótesis general, como se puede observar, la significancia bilateral muestra un $p=0.000$, el cual que es inferior al nivel de significancia de 0.05, por consiguiente, se debe aceptar la hipótesis general y afirmar que los estilos de aprendizaje se relacionan con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.

4.5.2 Comprobación de la primera hipótesis específica

a. *Planteamiento de la hipótesis nula*

Para contrastar la primera hipótesis específica, previamente, se plantea su respectiva hipótesis nula:

H₀: No es baja el nivel de la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.

H_i: Es baja el nivel de la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.

b. *Determinación del nivel de significancia y estadístico de prueba.*

Como nivel de significancia (alfa=α) se consideró el 5% (0.05), el cual, permite determinar si se acepta o no la hipótesis general de la investigación. Para contrastar la hipótesis se debe utilizar una prueba que sea no paramétrica en vista de que los datos no tienen distribución normal, en este caso fue la prueba no paramétrica binomial. Su fórmula es la siguiente:

$$Z = \frac{X - n\pi}{\sqrt{n\pi(1 - \pi)}}$$

n= número de extracciones (88).

π=Proporción de aciertos.

X=Número de aciertos en la n extracciones.

α=nivel de significancia 0.05

El punto de corte considera los niveles altos en función a la escala de los rangos de las variables:

Tabla 20

Rangos de la actitud hacia la educación en línea.

Categoría	Nivel	Mínimo	Máximo
Categoría baja	Bajo	83	149
	Moderadamente bajo	150	215
	Regular	216	282
Categoría alta	Moderadamente alto	283	348
	Alto	349	415

Nota: Elaborado a partir de los datos recopilados en campo.

Así, la primera hipótesis específica considerará el último valor del rango regular (282), pues a partir de ese rango los valores se consideran bajos. De esta manera se tiene:

$H_1 : \mu > 282$ La actitud hacia la educación en línea es alta.

$H_0 : \mu \leq 282$ La actitud hacia la educación en línea no es alta.

Tabla 21

Prueba binomial de la primera hipótesis específica.

	o	Categoría	N	Prop. observada	Prop. de prueba	Significación exacta (bilateral)
Actitud hacia la educación en línea	Grupo 1	≤ 282	69	.78	.50	.000
	Grupo 2	> 282	19	.22		
	Total		53	1.00		

*Nota: (**) La correlación es significativa en el nivel 0.01 (2-colas). Elaborado en base a los datos recopilados en campo.*

c. Lectura del p-valor

Se tiene que los grupos son heterogéneos, en consecuencia, se afirma que hay mayor número de estudiantes que no perciben alta la actitud hacia la educación virtual en la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.

4.5.3 Comprobación de la segunda hipótesis específica

a. *Planteamiento de la hipótesis nula*

Para contrastar la segunda hipótesis específica, previamente, se plantea su respectiva hipótesis nula:

H₀: El estilo de aprendizaje *activo* NO se relaciona con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.

H_i: El estilo de aprendizaje *activo* se relaciona con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.

b. *Determinación del nivel de significancia y estadístico de prueba.*

Como nivel de significancia (alfa=α) se consideró el 5% (0.05), el cual, permite determinar si se acepta o no la hipótesis general de la investigación. Para contrastar la hipótesis se debe utilizar una prueba que sea no paramétrica en vista de que los datos no tienen distribución normal, en este caso fue el coeficiente de correlación de Spearman. Su fórmula es la siguiente:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{r(r^2 - 1)}$$

Donde:

r_s = Coeficiente de correlación por rangos de Spearman.

D = Diferencia entre los rangos (X menos Y).

N = Número de datos.

Tabla 22*Prueba de correlación de la segunda hipótesis específica.*

		Estilo de aprendizaje activo.	Actitud hacia la educación en línea
Rho de Spearman.	Estilo de aprendizaje activo.	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.000
	Actitud hacia la educación en línea.	N	88
		Coefficiente de correlación	,684**
		Sig. (bilateral)	.000
		N	88

*Nota: (**)* La correlación es significativa en el nivel 0.01 (2-colas). Elaborado en base a los datos recopilados en campo.

c. Lectura del p-valor y r_s

La Tabla 22 presenta el resultado de la prueba de correlación de Spearman, entre las variables “Estilo de aprendizaje activo” y “Actitud hacia la educación en línea” como se puede apreciar, la prueba muestra significancia bilateral de $p=0.000$, el cual, es inferior al nivel de significancia de 0.05, por consiguiente, se debe aceptar la segunda hipótesis específica confirmando que entre las variables existe una correlación.

Por otro lado, la prueba muestra un Coeficiente Rho de correlación de $r_s=0.684$, el cual, al ser positivo, indica que la relación entre las variables es directa, es decir, el incremento de una de ellas incrementaría la otra. Asimismo, respecto a la intensidad de la correlación, esta se ubica en la categoría de intensidad media (Hernández y Mendoza, 2018). En ese sentido, se puede afirmar que el estilo de aprendizaje activo se relaciona directamente y con una intensidad media con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.

4.5.4 Comprobación de la tercera hipótesis específica

a. *Planteamiento de la hipótesis nula*

Para contrastar la tercera hipótesis específica, previamente, se plantea su respectiva hipótesis nula:

H₀: El estilo de aprendizaje *reflexivo* NO se relaciona con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.

H_i: El estilo de aprendizaje *reflexivo* se relaciona con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.

b. *Determinación del nivel de significancia y estadístico de prueba.*

Como nivel de significancia (alfa=α) se consideró el 5% (0.05), el cual, permite determinar si se acepta o no la hipótesis general de la investigación. Para contrastar la hipótesis se debe utilizar una prueba que sea no paramétrica en vista de que los datos no tienen distribución normal, en este caso fue el coeficiente de correlación de Spearman. Su fórmula es la siguiente:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{r(r^2 - 1)}$$

Donde:

r_s = Coeficiente de correlación por rangos de Spearman.

D = Diferencia entre los rangos (X menos Y).

N = Número de datos.

Tabla 23*Prueba de correlación de la tercera hipótesis específica.*

			Estilo de aprendizaje reflexivo.	Actitud hacia la educación en línea
Rho de Spearman.	Estilo de aprendizaje reflexivo.	Coefficiente de correlación	1.000	,286**
		Sig. (bilateral)		.007
		N	88	88
	Actitud hacia la educación en línea.	Coefficiente de correlación	,286**	1.000
		Sig. (bilateral)	.007	
		N	88	88

Nota: (**) La correlación es significativa en el nivel 0.01 (2-colas). Elaborado en base a los datos recopilados en campo.

c. Lectura del p -valor y r_s

La Tabla 23 presenta el resultado de la prueba de correlación de Spearman, entre las variables “Estilo de aprendizaje reflexivo” y “Actitud hacia la educación en línea” como se puede apreciar, la prueba muestra significancia bilateral de $p=0.007$, el cual, es inferior al nivel de significancia de 0.05, por consiguiente, se debe aceptar la tercera hipótesis específica confirmando que entre las variables existe una correlación.

Por otro lado, la prueba muestra un Coeficiente Rho de correlación de $r_s=0.286$, el cual, al ser positivo, indica que la relación entre las variables es directa, es decir, el incremento de una de ellas incrementaría la otra. Asimismo, respecto a la intensidad de la correlación, esta se ubica en la categoría de intensidad débil (Hernández y Mendoza, 2018). En ese sentido, se puede afirmar que el estilo de aprendizaje reflexivo se relaciona directamente y con una intensidad débil con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.

4.5.5 Comprobación de la cuarta hipótesis específica

a. *Planteamiento de la hipótesis nula*

Para contrastar la cuarta hipótesis específica, previamente, se plantea su respectiva hipótesis nula:

H₀: El estilo de aprendizaje *teórico* NO se relaciona con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.

H_i: El estilo de aprendizaje *teórico* se relaciona con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.

b. *Determinación del nivel de significancia y estadístico de prueba.*

Como nivel de significancia (alfa=α) se consideró el 5% (0.05), el cual, permite determinar si se acepta o no la hipótesis general de la investigación. Para contrastar la hipótesis se debe utilizar una prueba que sea no paramétrica en vista de que los datos no tienen distribución normal, en este caso fue el coeficiente de correlación de Spearman. Su fórmula es la siguiente:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{r(r^2 - 1)}$$

Donde:

r_s = Coeficiente de correlación por rangos de Spearman.

D = Diferencia entre los rangos (X menos Y).

N = Número de datos.

Tabla 24*Prueba de correlación de la cuarta hipótesis específica.*

		Estilo de aprendizaje teórico.	Actitud hacia la educación en línea
Rho de Spearman.	Estilo de aprendizaje teórico.	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.004
		N	88
	Actitud hacia la educación en línea.	Coefficiente de correlación	,300**
		Sig. (bilateral)	.004
		N	88

Nota: (**) La correlación es significativa en el nivel 0.01 (2-colas). Elaborado en base a los datos recopilados en campo.

c. Lectura del p-valor y r_s

La Tabla 24 presenta el resultado de la prueba de correlación de Spearman, entre las variables “Estilo de aprendizaje teórico” y “Actitud hacia la educación en línea” como se puede apreciar, la prueba muestra significancia bilateral de $p=0.004$, el cual, es inferior al nivel de significancia de 0.05, por consiguiente, se debe aceptar la cuarta hipótesis específica confirmando que entre las variables existe una correlación.

Por otro lado, la prueba muestra un Coeficiente Rho de correlación de $r_s=0.300$, el cual, al ser positivo, indica que la relación entre las variables es directa, es decir, el incremento de una de ellas incrementaría la otra. Asimismo, respecto a la intensidad de la correlación, esta se ubica en la categoría de intensidad débil (Hernández y Mendoza, 2018). En ese sentido, se puede afirmar que el estilo de aprendizaje teórico se relaciona directamente y con una intensidad débil con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.

4.5.6 Comprobación de la quinta hipótesis específica

a. *Planteamiento de la hipótesis nula*

Para contrastar la quinta hipótesis específica, previamente, se plantea su respectiva hipótesis nula:

H₀: El estilo de aprendizaje *pragmático* NO se relaciona con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.

H_i: El estilo de aprendizaje *pragmático* se relaciona con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.

b. *Determinación del nivel de significancia y estadístico de prueba.*

Como nivel de significancia (alfa=α) se consideró el 5% (0.05), el cual, permite determinar si se acepta o no la hipótesis general de la investigación. Para contrastar la hipótesis se debe utilizar una prueba que sea no paramétrica en vista de que los datos no tienen distribución normal, en este caso fue el coeficiente de correlación de Spearman. Su fórmula es la siguiente:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{r(r^2 - 1)}$$

Donde:

r_s = Coeficiente de correlación por rangos de Spearman.

D = Diferencia entre los rangos (X menos Y).

N = Número de datos.

Tabla 25*Prueba de correlación de la quinta hipótesis específica.*

		Estilo de aprendizaje pragmático.	Actitud hacia la educación en línea	
Rho de Spearman.	Estilo de aprendizaje pragmático.	Coefficiente de correlación	1.000	
		Sig. (bilateral)	.000	
		N	88	
	Actitud hacia la educación en línea.	Coefficiente de correlación	,684**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	
		N	88	88

Nota: (**) La correlación es significativa en el nivel 0.01 (2-colas). Elaborado en base a los datos recopilados en campo.

c. Lectura del p-valor y r_s

La Tabla 25 presenta el resultado de la prueba de correlación de Spearman, entre las variables “Estilo de aprendizaje pragmático” y “Actitud hacia la educación en línea” como se puede apreciar, la prueba muestra significancia bilateral de $p=0.000$, el cual, es inferior al nivel de significancia de 0.05, por consiguiente, se debe aceptar la quinta hipótesis específica confirmando que entre las variables existe una correlación.

Por otro lado, la prueba muestra un Coeficiente Rho de correlación de $r_s=0.684$, el cual, al ser positivo, indica que la relación entre las variables es directa, es decir, el incremento de una de ellas incrementaría la otra. Asimismo, respecto a la intensidad de la correlación, esta se ubica en la categoría de intensidad media (Hernández y Mendoza, 2018). En ese sentido, se puede afirmar que el estilo de aprendizaje pragmático se relaciona directamente y con una intensidad media con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.

4.6 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La investigación tuvo como objetivo principal el determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021. El análisis de datos permitió establecer que el 53.41% de encuestados presenta un estilo de aprendizaje predominantemente reflexivo, el 25 % presenta más de un estilo predominante, en el 9.09 % predomina el estilo pragmático, en el 7.95 % el teórico y en el 4.55 % predomina el estilo activo. Sobre la actitud hacia la educación en línea se pudo establecer que el 69.32 % de encuestados presenta un nivel regular de actitud hacia la educación virtual, el 20.45 % presenta un nivel alto de actitud, en el 7.95 % presentó un nivel muy bajo, en 1.14 % tiene un nivel de actitud bajo y otro 1.14 % de estudiantes presentó un nivel muy alto de actitud hacia la educación virtual. Sobre la correlación entre las variables, con la prueba de Chi-cuadrado de Pearson se pudo establecer una significancia bilateral de $p=0.000$, el cual es inferior al nivel de significancia de 0.05, por consiguiente, se aceptó la hipótesis general y afirmar que los estilos de aprendizaje se relacionan con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.

Como primer objetivo específico se buscó medir la relación entre el estilo de aprendizaje activo y la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021. Los resultados indicaron que el 29.55 % de estudiantes tenía un nivel de estilo de aprendizaje activo con preferencia moderada baja, el 28.41 % lo tenía con un nivel de p preferencia baja, el 26.14 % practicaba este estilo con una preferencia alta y el 15.91 % lo hacía con una preferencia moderada alta. Sobre la relación entre el estilo de aprendizaje activo y la actitud hacia la educación virtual, gracias a la prueba no paramétrica de correlación de Spearman, se halló una significancia bilateral de $p=0.000$, que confirma la relación entre variables. Asimismo, el Coeficiente Rho de correlación mostró un $r_s=0.684$, el cual, al ser positivo, indica que la relación entre

las variables es directa y de intensidad media. En ese sentido, se comprobó que el estilo de aprendizaje activo se relaciona directamente y con una intensidad media con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.

Como segundo objetivo específico se buscó establecer la relación entre el estilo de aprendizaje reflexivo y la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021. El análisis de datos permitió establecer que el 46.59 % de encuestados tiene un nivel de preferencia alta en la práctica del estilo de aprendizaje reflexivo, el 26.14 % tiene una preferencia moderada alta, el 18.18 % presenta una preferencia moderada baja y el 9.09 % de los estudiantes encuestados presenta un nivel de estilo de aprendizaje reflexivo con preferencia baja. Sobre la relación entre el estilo de aprendizaje reflexivo y la actitud hacia la educación virtual, gracias a la prueba no paramétrica de correlación de Spearman, se halló una significancia bilateral de $p=0.007$, que confirma la relación entre variables. Asimismo, el Coeficiente Rho de correlación mostró un $r_s=0.286$, el cual, al ser positivo, indica que la relación entre las variables es directa y de intensidad débil. En ese sentido, se comprobó que el estilo de aprendizaje reflexivo se relaciona directamente y con una intensidad débil con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.

Como tercer objetivo específico se buscó determinar la relación entre el estilo de aprendizaje teórico y la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021. Los datos permiten establecer que el 40.91 % de estudiantes encuestados tenía un nivel de preferencia alta del estilo de aprendizaje teórico, el 21.59 % tenía un nivel de preferencia moderadamente alta, otro 21.59 % tenía un nivel de preferencia modernamente baja y el 15.91 % de estudiantes mostró un nivel de preferencia baja del estilo de aprendizaje teórico. Sobre la relación entre el estilo de aprendizaje reflexivo y la actitud hacia la educación virtual, gracias a la prueba no paramétrica

de correlación de Spearman, se halló una significancia bilateral de $p=0.004$, que confirma la relación entre variables. Asimismo, el Coeficiente Rho de correlación mostró un $r_s=0.300$, el cual, al ser positivo, indica que la relación entre las variables es directa y de intensidad débil. En ese sentido, se comprobó que el estilo de aprendizaje teórico se relaciona directamente y con una intensidad débil con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.

Como cuarto objetivo específico se buscó medir la relación entre el estilo de aprendizaje pragmático y la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021. Los datos muestran que el 34.09 % de estudiantes tiene un nivel de preferencia alta de estilo de aprendizaje pragmático, el 27.27 % presenta un nivel de preferencia moderada baja de este estilo, el 26.14 % presentó un nivel de preferencia moderada alta y el 12.50 % de estudiantes presentó un nivel de preferencia baja en el estilo de aprendizaje pragmático. Sobre la relación entre el estilo de aprendizaje pragmático y la actitud hacia la educación virtual, gracias a la prueba no paramétrica de correlación de Spearman, se halló una significancia bilateral de $p=0.000$, que confirma la relación entre variables. Asimismo, el Coeficiente Rho de correlación mostró un $r_s=0.684$, el cual, al ser positivo, indica que la relación entre las variables es directa y de intensidad media. En ese sentido, se comprobó que el estilo de aprendizaje pragmático se relaciona directamente y con una intensidad media con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021.

Sobre los antecedentes de la investigación, los datos analizados permiten respaldar a Weng, Ho, Yang y Weng (2019) quienes pudieron demostrar que la manera de enseñar, a través de las herramientas multimedia, deberían promover la actitud hacia el aprendizaje. Se pudo encontrar que el estilo de aprendizaje sí influye positivamente en la manera en cómo aprenden los estudiantes. Así también, se pudo concluir que la actitud de aprendizaje no tenía relación con el sexo o la actitud física.

De la misma manera, se respalda a Hernández, Fernández y Pulido (2018) quienes encontraron que la actitud hacia la educación virtual era más favorable en las áreas de la facilidad de utilización del sistema de educación, el soporte pedagógico y técnico que brinda la institución proveedora y la posibilidad de que la educación en línea permita reducir el estrés cuando se desarrolla de manera accesible y flexible.

Igualmente, se respalda a Seyal y Rahman (2015) quienes concluyeron, a través del programa SPSS que existe una relación significativa entre el estilo de aprendizaje kinestésico y la actitud que tienen los estudiantes en el uso de herramientas virtuales, de tal manera, que están predispuestos a utilizar la plataforma electrónica de la universidad a la que pertenecen los estudiantes.

De igual manera se respalda a Estrada, Gallegos, Mamani y Huaypar (2020) quienes concluyeron que los estudiantes, en su gran mayoría, tiene una actitud de indiferencia respecto la educación virtual existiendo diferencias significativas estadísticas entre el sexo y la edad de los estudiantes. Finalmente, se puede edificar que los estudiantes son indiferentes en las dimensiones de percepción de utilidad, intención de adoptar la educación virtual y la facilidad de su uso, mientras que muestran una actitud de rechazo en la dimensión de soporte pedagógico y técnico y en los niveles de estrés y ansiedad.

También se respalda a Guzmán (2018) quien concluyó, gracias al coeficiente de correlación de Pearson ($r=0.965$), que hay una relación significativa entre la actitud que tiene los estudiantes hacia el aprendizaje en línea y los conocimientos de Educación virtual que poseen, lo que manifiesta su disposición hacia la utilización de internet y las tecnologías de información y comunicación. También se estableció que la actitud que tenían los estudiantes hacia la educación en línea es positiva, sin embargo, se ve limitado por la utilización de dispositivos móviles en la universidad que permitan realizar trabajos virtuales.

Por otro lado, los resultados de esta investigación no respaldan a Santos (2019) quien estableció que los estilos de aprendizaje no tienen una relación significativa con la actitud que tienen hacia la tecnología ($p=0.063$).

Tampoco, se respalda a Morote (2018) quien concluyó, gracias la prueba de Chi-cuadrado, que los estilos de aprendizaje no se relacionan de manera directa con la actitud hacia el uso de plataforma Blackboard ($p=0.651$). Respecto a los estilos de aprendizaje, se encontró que el estilo aprendizaje activo, efectivo, teórico y pragmático no se relacionan con la actitud así el uso de la plataforma Blackboard en los estudiantes investigados ($p=0.153$; $p=0.061$; $p=0.081$; $p=0.181$).

CONCLUSIONES

Primera

Los estilos de aprendizaje se relacionan con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021. LA prueba de Chi-cuadrado de Pearson arrojó una significancia bilateral inferior a 0,005 ($p=0.000$).

Segunda

No es alto el nivel de actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021. La prueba Binomial encontró un $p=0.000$ y se encontró que existe un predominio del nivel regular que es del 69.32 % de los encuestados.

Tercera

El estilo de aprendizaje activo fue el menos frecuente (4.56 %) y se relaciona directamente y con una intensidad media con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021. La prueba de Correlación de Spearman arrojó un $p=0.000$ y un $r_s=0.684$.

Cuarta

El estilo de aprendizaje reflexivo fue el más frecuente (53.41 %) y se relaciona directamente y con una intensidad débil con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021. La prueba de Correlación de Spearman arrojó un $p=0.007$ y un $r_s=0.286$.

Quinta

El estilo de aprendizaje teórico se presentó en el 7.95 % y se relaciona directamente y con una intensidad media con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021. La prueba de Correlación de Spearman arrojó un $p=0.004$ y un $r_s=0.300$.

Sexta

El estilo de aprendizaje pragmático lo presentó el 9.09 % y se relaciona directamente y con una intensidad media con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna – 2021. La prueba de Correlación de Spearman arrojó un $p=0.000$ y un $r_s=0.684$.

RECOMENDACIONES

Primera

Se recomienda al director de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna que desarrollen capacitaciones a los docentes sobre la enseñanza virtual y el diseño de sesiones de aprendizaje virtuales considerando los estilos de aprendizaje de los estudiantes, para ello, se debe tener una evaluación de los estilos de aprendizaje por salón y, en base a ello, desarrollar entornos flexibles que permitan el aprovechamiento de las sesiones de enseñanza en función a los estilos de aprendizaje de los estudiantes, ello, debido a que se encontró que los estilos de aprendizaje se relacionan con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes).

Segunda

Se recomienda al director de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna que se realice una capacitación a los docentes, específicamente, en base a sesiones de aprendizaje para estudiantes con un estilo de aprendizaje activo, el cual, si bien fue el menos frecuente en los estudiantes investigados, no puede dejarse de lado técnicas de enseñanza virtual en bases a este estilo de aprendizaje, para ello, se pueden desarrollar retos que resulten novedosos gracias a la implementación de aplicaciones educativas que fomenten el desarrollo de tareas nuevas.

Tercera

Se recomienda al director de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna que se realice una capacitación a los docentes, específicamente, en base a sesiones de aprendizaje virtual para estudiantes con un estilo de

aprendizaje reflexivo, el cual, fue el más frecuente en los estudiantes investigados. Para ello, se pueden implementar aplicaciones que comparaciones de experiencias, opiniones e intercambio de ideas entre estudiantes, de tal, forma que se fomente el espíritu crítico y reflexivo en cada sesión de aprendizaje.

Cuarta

Se recomienda al director de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna que se realice una capacitación a los docentes, específicamente, en base a sesiones de aprendizaje virtual para estudiantes con un estilo de aprendizaje teórico se presentó, para ello, se pueden implementar recursos de acceso a bibliotecas o repositorios que les permita un análisis objetivo de lo que cada sesión de aprendizaje busca lograr en los estudiantes.

Quinta

Se recomienda al director de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna que se realice una capacitación a los docentes, específicamente, en base a sesiones de aprendizaje virtual para estudiantes con un estilo de aprendizaje pragmático, para ello, se podrían implementar recursos lúdicos de interacción rápida durante las sesiones de clases, de tal forma, que se logren los objetivos de cada sesión.

REFERENCIAS

- a Universidad de San Martín de Porres. (2020). *Proceso de virtualización de una asignatura*. Lima.
- Acevedo, S. (2019). *La aplicación del aula virtual y el aprendizaje autónomo de los alumnos de la facultad de ciencias de la comunicación turismo y hotelería de la universidad Inca Garcilaso de la Vega 2018*. Universidad Inca Garcilaso de la Vega , Lima.
- Alonso, C. (1992). *Análisis y diagnóstico de los estilos de aprendizaje en estudiantes* (Vol. I). (E. d. Universidad, Ed.) Madrid: Colección Tesis Doctorales.
- Alonso, C., Gallego, D., & Honey, J. (1994). *Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Anaiz, M., Baeza, M., & Catalán, C. (2017). Beneficios del estilo de aprendizaje activo en el sistema escolar. *Revista de la Universidad de Chile*.
- Aramburú, M. (2019). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes del VI ciclo de la Institución Educativa San Juan del distrito de San Juan de Miraflores, 2015*. Informe de tesis, Universidad César Vallejo, Lima.
- Arévalo, I. (2020). *Actitud laboral y productividad en el trabajo en los colaboradores de una empresa de hidrocarburos período 2019*. Universidad San Martín de Porres.
- Becerra, R. H. (2020). *Entornos virtuales en la conciencia ambiental de los estudiantes de la I.E.* Universidad Cesar Vallejo, Lima.

- Calderón, L. V. (2020). *La educación virtual, un reto para los nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje, que son tendencia global para el desarrollo profesional*. Universidad Nacional Abierta Y A Distancia - UNAD, Honda.
- Cam Espichan, K., Cantuarias De las Casas, A., Espinoza Uñaupe, R., Rodríguez Del Carpio, C., & Valer Silva, D. (2021). *Factores que inhiben la decisión de estudiar un programa de posgrado modalidad virtual en Lima Metropolitana*. Universidad ESAN, Lima.
- Carranza, K., & Estela, M. (2021). *Actitudes machistas en jóvenes y adultos*. Universidad Señor de Sipán, Pimentel.
- Casasola, W. (2018). *Un estudio fenomenográfico sobre estrategias didácticas en docentes y habilidades metacognitivas en estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje del Instituto Tecnológico de Costa Rica*. Colima.
- Cervantes López, M. J., Llanes Castillo, A., Peña Maldonado, A. A., & Cruz Casados, J. (2020). Estrategias para potenciar el aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Venezolana de Gerencia*, 578-591.
- Cinta, D. C. (2019). *Opinión de los estudiantes de la Universidad Veracruzana, Región Xalapa sobre la plataforma educativa Eminus*. Universidad Veracruzana, Xalapa.
- Correa, D. M., Abarca, A. N., Baños, C. A., & Analuisa, S. G. (2019). Actitud y aptitud en el proceso del aprendizaje. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*.
- Crisol, E., Herrera, L., & Montes, R. (2020). Educación virtual para todos: una revisión sistemática. *Education in the Knowledge Society*, 15.1-15.13.
- Díaz, F., & Toro, A. (2020). SARS-CoV-2/COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia. *Revista Editora Médica Colombiana*, 24(3), 183-205.

- Estrada, E. G., Córdova, F. E., Gallegos, N. A., & Mamani, H. J. (2021). Actitud hacia la investigación científica en estudiantes peruanos de educación superior pedagógica. *Apuntes Universitarios*, 60-72.
- Estrada, E., Gallegos, N., Mamani, H., & Huaypar, K. (2020). Actitud de los estudiantes universitarios frente a la educación virtual en tiempos de la pandemia de COVID-19. *Revista Brasileira de Educação do Campo*, 1-19.
- Gamboa, J. C. (2019). *Estrategias de aprendizaje rendimiento académico en los estudiantes del primer semestre de las carreras que ofrece un instituto superior tecnológico de Chimbote*. Lima.
- Garibotto Trujillo, V. C., Ramos Rodríguez, N. Y., & Ríos Castro, C. A. (2019). *Estilos de aprendizaje y estrategias pedagógicas, una mirada al contexto internacional*. Bogotá.
- Guilbauth, J., & Guilbauth, I. (2020). Las Aulas virtuales como herramientas facilitadoras de aprendizajes durante el confinamiento por la covid-19 UDELAS. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 4(16).
- Gutiérrez, V. (julio-diciembre de 2015). Actitudes de los estudiantes hacia el estudio. *Revista Caleidoscopio*, 139-156.
- Guzmán, J. (2018). *Relación entre la actitud hacia el aprendizaje en línea y la educación virtual de las estudiantes del V semestre de educación inicial del Instituto de Educación Superior Pedagógica Público La Inmaculada de la provincia de Camaná - Arequipa 2018*. Informe de tesis, Universidad Nacional De San Agustín de Arequipa, Arequipa.
- Hernández, A. B. (2020). *La Enseñanza Aprendizaje de la Historia en el Currículo 2011 en Escuelas Secundarias del Estado de Tlaxcala*. Tlaxcala.

- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México: McGraw Hill Education.
- Hernández, V., Fernández, K., & Pulido, J. (2018). La actitud hacia la educación en línea en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 32(2), 349-364.
- Honey, P., & Mumford, A. (1986). *The Manual of Learning Styles*. (I. U. Español, Ed.) Maidenhead: Berkshire: Ardingly House.
- Huacho Arroyo, S. (2019). *Hábitos de estudio y estilos de aprendizaje en escolares de tres situaciones educativas estatales de Lima cercado*. Lima.
- Iturrizaga, I. (2019). *Estilos de aprendizaje en estudiantes de quinto ciclo de primaria en una institución educativa del Distrito de Ventanilla*. Informe de tesis, Universidad San Ignacio de Loyola, Lima.
- Lozano, J. (2019). *Las dificultades de aprendizaje en los centros educativos de enseñanza secundaria: programa de intervención en la fluidez y comprensión lectora*. Madrid.
- Malagón, M. (enero-junio de 2018). Concepciones sobre el aprendizaje y su relación con las prácticas pedagógicas. *Revista Informador Técnico*, 82(1), 108-119.
- Maldonado, M., Aguinaga, D., Nieto, J., Fonseca, F., Shardin, L., & Cadenillas, V. (2019). Estrategias de aprendizaje para el desarrollo de la autonomía de los estudiantes de secundaria. *Propósitos y Representaciones*, 415 - 439.
- Martínez, G., & Jiménez, N. (2020). Análisis del uso de las aulas virtuales en la Universidad de Cundinamarca, Colombia. *Revista Formación Universitaria*, 13(4).

- Martínez, M. E. (2021). Aprendizaje cooperativo como técnica de conocimiento experiencia socioeducativa. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, , 1795 -1805.
- Matabay, L. A. (2021). *Percepción de los internos rotativos de la carrera de obstetricia sobre la enseñanza con modalidad virtual en tiempos de pandemia y confinamiento*. Universidad Internacional del Ecuador, Quito.
- Maureira, F., Flores, E., González, P., Palma, E., & Fernández, M. (2018). Estilos de aprendizaje de Honey-Alonso y Ned Herrmann en estudiantes de educación física de Santiago de Chile. *Revista Digital de Educación Física*, 9(52), 125-133.
- Mehra, V., & Omidian, F. (enero de 2012). Development an instrument to measure university student´s attitude towards e-learning. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 13(1), 34-51.
- Morote, G. (2018). *Estilos de aprendizaje y actitud hacia el uso de la plataforma Blackboard de los estudiantes de la facultad de ciencias empresariales y educación de la Universidad Alas Peruanas-Filial Tacna, año 2018*. Informe de tesis, Universidad Alas Peruanas, Tacna.
- Nivela, M., Echevarría, S., & Otero, O. (septiembre de 2020). Estilos de aprendizajes e inteligencia artificial. *Revista polo del Conocimiento*, 4(49), 222-253.
- Olivera, E. (2020). Actitudes hacia la investigación de bachilleres en administración y psicología de una universidad peruana. *Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades*. Obtenido de http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2550-67222020000200070
- ONU-IESALC. (2020). *COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después*. Washington.

- Pacheco, F. (16 de octubre de 2018). *Actitudes*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/1181505.pdf>
- Palacios, L. I. (2021). Una revisión sistemática: Actitud hacia la investigación en universidades de Latinoamérica. *Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 195- 205.
- Pando, V. (2018). Tendencias didácticas de la educación virtual: Un enfoque interpretativo. *Revista Propósitos y Representaciones*, 463-505.
- Ramos, V. (2021). *Los estilos de aprendizaje de los estudiantes del cebsa de la provincia de Churcampa*.
- Rodríguez, R. (2018). Los modelos de aprendizaje de Kolb, Honey y Mumford: implicaciones para la educación en ciencias. *Revista Sophia*, 14(1), 51-64.
- Romero, G., Sandoval, E., Suárez, M., & Lasso, L. (2020). Estilos de aprendizaje en la UCEVA: una caracterización de estudiantes de Licenciatura en Lenguas Extranjeras. *Revista Espacios*, 197 - 207.
- Roncancio, C. Y. (2019). *Evaluación de los entornos virtuales de enseñanza de aprendizaje de la universidad Santo Tomás Bucaramanga mediante la adaptación y aplicación sistema learning object review instrument*. Universitat de les Illes Balears, Bucaramanga.
- Sanabria, I. (2020). Educación virtual: Oportunidad para aprender a aprender. *Agenda 2030. Análisis Carolina*, 1-14. Obtenido de <https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2020/07/AC-42.-2020.pdf>
- Sanabria, I. Z. (2020). La educación virtual oportunidad para aprender a aprender . *ANÁLISIS CAROLINA*.

- Sánchez, A., Flores, I., Veytía, M., & Azuara, V. (2021). Tecnoestrés y adicción a las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en universitarios mexicanos: diagnóstico y validación de instrumento. *Formación Uniersitaria*, 14(4), 123-132.
- Santos, B. (2019). *The Attitudes and Learning Styles of Adult Learners to E-Instruction of the Spanish Language*. Informe de tesis, University of Missouri, St. Louis.
- Seyal, A., & Rahman, M. (mayo de 2015). Understanding Learning Styles, Attitudes and Intentions in Using e-Learning System: Evidence from Brunei. *World Journal of Education*, 5(3), 61-72.
- Silva, J. M. (2019). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes de la Escuela Profesional de Nutrición y Dietética de la Universidad Nacional de Tumbes, 2019*. Piura.
- Solís Bocanegra, M. (2019). *Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Escolar en el Idioma Inglés en Estudiantes de Sexto Grado de un Colegio Particular de Lima Metropolitana*. Lima.
- Valencia, J. L. (2020). *Aprendizaje autónomo en los estudiantes de ciencias biológicas de una universidad de Iquitos, 2020*. Universidad Cesar Vallejos, Iquitos.
- Vargas, K. A. (2020). *Enseñanza aprendizaje virtual en tiempos de pandemia*. Universidad estatal del sur de Manabí, Manabí.
- Velásquez, B. (2020). La Educación Virtual en tiempos de Covid-19. *Revista Científica Internacional*, 3(1), 19-25.
- Weng, F., Ho, H.-J., Yang, R.-J., & Weng, C.-H. (2019). The Influence of Learning Style on Learning Attitude with Multimedia Teaching Materials. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 15(1), 1-9.

APÉNDICE

Apéndice 1: Matriz de consistencia

Estilos de aprendizaje y actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna - 2021.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>PROBLEMA GENERAL:</p> <p>¿Existe relación entre los estilos de aprendizaje y la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna - 2021?</p> <p>Interrogantes secundarias</p> <p>a. ¿Existe relación entre el estilo de aprendizaje activo y la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna - 2021?</p> <p>b. ¿Existe relación entre el estilo de aprendizaje reflexivo y la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna - 2021?</p> <p>c. ¿Existe relación entre el estilo de aprendizaje teórico y la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna - 2021?</p> <p>d. ¿Existe relación entre el estilo de aprendizaje pragmático y la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna - 2021?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <p>Determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna - 2021.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>a. Medir la relación entre el estilo de aprendizaje activo y la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna - 2021.</p> <p>b. Establecer la relación entre el estilo de aprendizaje reflexivo y la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna - 2021.</p> <p>c. Determinar la relación entre el estilo de aprendizaje teórico y la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna - 2021.</p> <p>d. Medir la relación entre el estilo de aprendizaje pragmático y la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna - 2021.</p>	<p>HIPÓTESIS PRINCIPAL:</p> <p>Los estilos de aprendizaje se relacionan con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna - 2021.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>a. El estilo de aprendizaje activo se relaciona con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna - 2021.</p> <p>b. El estilo de aprendizaje reflexivo se relaciona con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna - 2021.</p> <p>c. El estilo de aprendizaje teórico se relaciona con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna - 2021.</p> <p>d. El estilo de aprendizaje pragmático se relaciona con la actitud hacia la educación virtual de los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la UNJBG, Tacna - 2021.</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE:</p> <p>Estilo de aprendizaje.</p> <p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aprendizaje activo. - Aprendizaje reflexivo. - Aprendizaje teórico. - Aprendizaje pragmático <p>VARIABLE DEPENDIENTE:</p> <p>Actitud hacia la educación virtual.</p> <p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> - Percepción de utilidad de la educación virtual. - Intención de adoptar la educación virtual. - Facilidad de uso del aula virtual. - Soporte técnico y pedagógico. - Factores estresantes de la educación virtual. - Presión para utilizar la educación virtual
<p>TIPO DE INVESTIGACION: Enfoque cuantitativo, básica y de nivel correlacional.</p> <p>DISEÑO DE LA INVESTIGACION: Transversal de tipo correlacional-causal.</p>	<p>POBLACIÓN: 225 estudiantes de la ESCC de la UNJBG de la ciudad de Tacna.</p> <p>MUESTRA: 88 estudiantes.</p>	<p>TÉCNICAS: Encuesta.</p> <p>INSTRUMENTO: “Cuestionario de estilos de aprendizaje” de Honey y Mumford (1986) y adaptado por Alonso (1992) y el “Cuestionario para medir la actitud de estudiantes universitarios hacia la educación virtual” de Mehra y Omidian (2012).</p>	

Apéndice 2: Instrumentos de recolección de datos

INSTRUMENTO PARA MEDIR LA ACTITUD DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS HACIA EL APRENDIZAJE VIRTUAL

Vadana Mehar – Faranak Omidian

Escala del instrumento

1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Nro.	DIMENSIÓN 1: PERCEPCIÓN DE UTILIDAD	1	2	3	4	5
1	La educación virtual puede ayudar a resolver muchos de los problemas educativos.					
2	Pueden surgir nuevas oportunidades para organizar la enseñanza y el aprendizaje a través dvirtual.					
3	La educación virtual ahorra tiempo y esfuerzo tanto a profesores como a estudiantes.					
4	El acceso a la educación se incrementa a través dvirtual.					
5	La educación virtual me permitirá lograr mejores resultados.					
6	La educación virtual puede involucrar a los alumnos más que otras formas de aprendizaje.					
7	La educación virtual aumenta la calidad de la enseñanza y el aprendizaje porque integra todos los medios, impresos, audio, video y animación.					
8	La educación virtual aumenta la flexibilidad de la enseñanza y el aprendizaje.					
9	La interacción entre estudiantes y profesores no mejora a través dvirtual.					
10	El valor pedagógico de un curso puede mejorarse mediante tecnologías de aprendizaje electrónico.					
11	La educación virtual ha creado más problemas de los que ha resuelto.					
12	La educación virtual ha tenido poco impacto en mí.					
13	La educación virtual es una valiosa fuente de información.					
14	La educación virtual nunca sustituirá a otras formas de enseñanza y aprendizaje.					
15	Las universidades deberían adoptar cada vez más educación virtual para sus estudiantes.					
16	La educación virtual mejorará mi eficacia en el aprendizaje.					
17	La educación virtual mejorará el rendimiento de mis cursos					
18	La educación virtual aumentará mi productividad en el trabajo de los cursos.					
19	La educación virtual mejorará mi eficacia para enviar el trabajo a tiempo.					
20	La educación virtual mejorará mi eficacia para reforzar mis conocimientos.					
21	La educación virtual mejorará mi eficacia para organizar mi trabajo.					
22	La educación virtual mejorará mi eficacia para resolver problemas planteados por el profesor.					

23	La educación virtual me ayudará a ponerme al día con las clases perdidas.						
24	La educación virtual mejorará mi eficacia para trabajar fuera de la clase.						
25	La educación virtual mejorará mi eficacia para crear presentaciones.						
26	La educación virtual mejorará mi eficacia para realizar investigaciones.						
27	La educación virtual mejorará mi eficacia para presentar trabajos al profesor.						
28	La educación virtual requiere demasiado tiempo para su uso.						
29	La educación virtual mejorará mi eficacia para desarrollar mi comprensión.						
Nro.	DIMENSIÓN 2: INTENCIÓN DE ADOPTAR LA EDUCACIÓN VIRTUAL	1	2	3	4	5	
30	La educación virtual me incomoda porque no lo entiendo.						
31	La educación virtual es un proceso de aprendizaje deshumanizador.						
32	La educación virtual no es efectivo para el aprendizaje de los estudiantes.						
33	Me siento intimidado por la educación virtual.						
34	Tengo una sensación de hundimiento cuando pienso en intentar utilizar la educación virtual para mis cursos.						
35	No me gusta la idea de utilizar virtual.						
36	Me siento muy motivado para realizar un curso de educación virtual.						
37	Creo que es una buena idea utilizar la educación virtual para mis cursos.						
38	Encuentro la educación virtual fácil de usar.						
39	No estoy a favor de la educación virtual a tiempo completo, ya que carece de interacción cara a cara entre estudiantes y educadores.						
40	No estoy a favor de virtual, ya que conduce al aislamiento social.						
41	No estoy a favor de la educación virtual porque carece de contenido adecuado.						
42	Pienso positivamente en virtual.						
43	Planeo participar en futuros cursos de educación virtual.						
44	Planeo comprar una computadora para poder seguir las notas de las conferencias en línea						
45	Tengo la intención de aconsejar a mis amigos que utilicen Internet para leer las notas de las clases en línea.						
46	Tengo la intención de seguir utilizando el aprendizaje electrónico en el futuro.						
47	El uso de la educación virtual hace que el aprendizaje sea agradable.						
Nro.	DIMENSIÓN 3: FACILIDAD DE USO DEL AULA VIRTUAL	1	2	3	4	5	
48	No puedo aprender cursos solo a través de la Web.						
49	Es fácil usar la web para obtener notas / recursos educativos en línea.						
50	Es difícil aprender mediante el aprendizaje electrónico.						
51	Es difícil adquirir información significativa a través de Internet.						
52	Es difícil aprender usando educación virtual						
53	Es difícil asumir la responsabilidad de mi propio aprendizaje mediante el aprendizaje electrónico.						
54	Es difícil comunicarse eficazmente con otros mediante el uso de software de educación virtual.						
55	Los sistemas de aprendizaje electrónico son fáciles de dominar.						
56	Mi interacción con el contenido de educación virtual no es clara ni comprensible.						

RANGOS PARA MEDIR LA ACTITUD DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS HACIA EL APRENDIZAJE VIRTUAL

DIMENSIÓN 1: PERCEPCIÓN DE UTILIDAD

	Mínimo	Máximo
Bajo	29	51
Moderadamente bajo	52	75
Regular	76	98
Moderadamente alto	99	122
Alto	123	145.0

DIMENSIÓN 2: INTENCIÓN DE ADOPTAR LA EDUCACIÓN VIRTUAL

	MÍNIMO	MÁXIMO
Bajo	18	32
Moderadamente bajo	33	46
Regular	47	61
Moderadamente alto	62	75
Alto	76	90.0

DIMENSIÓN 3: FACILIDAD DE USO DEL AULA VIRTUAL

	MÍNIMO	MÁXIMO
Bajo	13	23
Moderadamente bajo	24	33
Regular	34	44
Moderadamente alto	45	54
Alto	55	65.0

DIMENSIÓN 4: SOPORTE TÉCNICO Y PEDAGÓGICO

	MÍNIMO	MÁXIMO
Bajo	10	17
Moderadamente bajo	18	25
Regular	26	34
Moderadamente alto	35	42
Alto	43	50.0

DIMENSIÓN 5: FACTORES ESTRESANTES DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL

	MÍNIMO	MÁXIMO
Bajo	9	15
Moderadamente bajo	16	23
Regular	24	30
Moderadamente alto	31	38
Alto	39	45.0

DIMENSIÓN 6: PRESIÓN PARA UTILIZAR LA EDUCACIÓN VIRTUAL

	MÍNIMO	MÁXIMO
Bajo	4	6
Moderadamente bajo	7	10
Regular	11	13
Moderadamente alto	14	17
Alto	18	20.0

ESCALA TOTAL

	MÍNIMO	MÁXIMO
Bajo	84	149
Moderadamente bajo	150	215
Regular	216	282
Moderadamente alto	283	348
Alto	349	415

Cuestionario HONEY-ALONSO de ESTILOS DE APRENDIZAJE

Instrucciones para responder al cuestionario:

- Este cuestionario ha sido diseñado para identificar tu estilo preferido de aprender. **No** es un test de **inteligencia**, ni de **personalidad**.
- No hay límite de tiempo para contestar el cuestionario.
- No hay respuestas correctas o erróneas. Será útil en la medida que seas sincero/a en tus respuestas.
- Si estás más de acuerdo que en desacuerdo con la sentencia pon un signo más (+),
- Si, por el contrario, estás más en desacuerdo que de acuerdo, pon un signo menos (-).
- Por favor contesta todos los ítems.

()	1. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.
()	2. Estoy seguro/a de lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.
()	3. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.
()	4. Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.
()	5. Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.
()	6. Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.
()	7. Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.
()	8. Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.
()	9. Procuro estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.
()	10. Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.
()	11. Estoy a gusto siguiendo un orden en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.
()	12. Cuando escucho una nueva idea enseguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.
()	13. Prefiero las ideas originales y novedosas, aunque no sean prácticas.
()	14. Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos
()	15. Normalmente encajo bien con personas reflexivas, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.
()	16. Escucho con más frecuencia que hablo.
()	17. Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.
()	18. Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.
()	19. Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.
()	20. Me entusiasmo con el reto de hacer algo nuevo y diferente.
()	21. Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.
()	22. Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.
()	23. Me disgusta implicarme afectivamente en el ambiente de la escuela. Prefiero mantener relaciones distantes.
()	24. Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.
()	25. Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras.
()	26. Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.

() 27. La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.
() 28. Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.
() 29. Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.
() 30. Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.
() 31. Soy cauteloso/a a la hora de sacar conclusiones.
() 32. Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.
() 33. Tiendo a ser perfeccionista.
() 34. Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.
() 35. Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.
() 36. En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.
() 37. Me siento incómodo/a con las personas calladas y demasiado analíticas.
() 38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.
() 39. Me agobia si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.
() 40. En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.
() 41. Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.
() 42. Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.
() 43. Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.
() 44. Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.
() 45. Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.
() 46. Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.
() 47. A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.
() 48. En conjunto hablo más que escucho.
() 49. Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.
() 50. Estoy convencido/a que debe imponerse la lógica y el razonamiento.
() 51. Me gusta buscar nuevas experiencias.
() 52. Me gusta experimentar y aplicar las cosas.
() 53. Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.
() 54. Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.
() 55. Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con pláticas superficiales.
() 56. Me impaciento cuando me dan explicaciones irrelevantes e incoherentes.
() 57. Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.
() 58. Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.
() 59. Soy consciente de que en las discusiones ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones.
() 60. Observo que, con frecuencia, soy uno/a de los/as más objetivos/as y desapasionados/as en las discusiones.
() 61. Cuando algo va mal, le quito importancia y trato de hacerlo mejor.
() 62. Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.
() 63. Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.
() 64. Con frecuencia miro hacia delante para prever el futuro.
() 65. En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el/la líder o el/la que más participa.
() 66. Me molestan las personas que no actúan con lógica.

<input type="checkbox"/> 67. Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.
<input type="checkbox"/> 68. Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.
<input type="checkbox"/> 69. Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.
<input type="checkbox"/> 70. El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.
<input type="checkbox"/> 71. Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.
<input type="checkbox"/> 72. Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.
<input type="checkbox"/> 73. No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.
<input type="checkbox"/> 74. Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.
<input type="checkbox"/> 75. Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.
<input type="checkbox"/> 76. La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.
<input type="checkbox"/> 77. Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.
<input type="checkbox"/> 78. Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden.
<input type="checkbox"/> 79. Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.
<input type="checkbox"/> 80. Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.

PERFIL DE APRENDIZAJE

1. Rodea con un círculo cada uno de los números que has señalado con un signo más (+).
2. Suma el número de círculos que hay en cada columna.
3. Coloca estos totales en la gráfica. Une los cuatro para formar una figura. Así comprobarás cuál es tu estilo o estilos de aprendizaje preferentes.

ACTIVO	REFLEXIVO	TEORICO	PRAGMATICO
3	10	2	1
5	16	4	8
7	18	6	12
9	19	11	14
13	28	15	22
20	31	17	24
26	32	21	30
27	34	23	38
35	36	25	40
37	39	29	47
41	42	33	52
43	44	45	53
46	49	50	56
48	55	54	57
51	58	60	59
61	63	64	62
67	65	66	68
74	69	71	72
75	70	78	73
77	79	80	76

**BAREMOS para interpretar los resultados obtenidos en el Cuestionario de
Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA)**

Según los cuartiles 25, 50 y 75.

	Preferencia baja	Preferencia moderada baja	Preferencia moderada alta	Preferencia Alta
Activo	0-10	11-13	14-15	16-18
Reflexivo	0-10	11-13	14-16	17-19
Teórico	0-10	11-13	14-15	16-18
Pragmático	0-10	11-13	14-15	16-18

Fuente: Elaboración propia

Apéndice 3: Validación de instrumentos

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

- a. Apellidos y nombres del experto: **MARTOS MONTOYA, VICTORIA DEL SOCORRO.**
- b. Grado académico: **DOCTOR**
- c. Cargo e institución donde labora: **UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN.**
- d. Título de la Investigación: **ESTILOS DE APRENDIZAJE Y ACTITUD HACIA LA EDUCACIÓN VIRTUAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN DE LA UNJBG, TACNA - 2021.**
- e. Autor del instrumento: **HONEY Y MUMFORD (1986) Y ADAPTADO POR ALONSO (1992).**
- f. Nombre del instrumento: **CUESTIONARIO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE.**

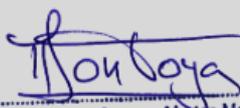
INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente (1)	Regular (2)	Bueno (3)	Muy Bueno (4)	Excelente (5)
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables.					X
3. Actualidad	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					X
4. Organización	Existe una organización lógica.				X	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					X
7. Consistencia	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					X
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del estudio.					X
10. Conveniencia	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.				X	
SUB TOTAL					12	35
TOTAL (Suma de todas las categorías)						47

VALORACION CUANTITATIVA: 47

VALORACION CUALITATIVA:

Deficiente	10-17			
Regular	18-25			
Bueno	26-34			
Muy bueno	35-42			
Excelente	43-50			X

Lugar y fecha: TACNA, 15 DE JULIO 2021



Dra. Victoria del Socorro Montes Montoya
 Docente Universidad Nacional
 Jorge Basadre Grohmann

Firma y Posfirma del experto

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICAR

DNI: 00505711

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

- a. Apellidos y nombres del experto: **MARIO CÉSAR GÁLVEZ MARQUINA**.
- b. Grado académico: **DOCTOR**
- c. Cargo e institución donde labora: **ANTARKI SRL**.
- d. Título de la Investigación: **ESTILOS DE APRENDIZAJE Y ACTITUD HACIA LA EDUCACIÓN VIRTUAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN DE LA UNJBG, TACNA - 2021**.
- e. Autor del instrumento: **HONEY Y MUMFORD (1986) Y ADAPTADO POR ALONSO (1992)**.
- f. Nombre del instrumento: **CUESTIONARIO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE**.

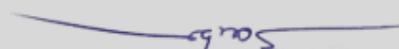
INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente (1)	Regular (2)	Bueno (3)	Muy Bueno (4)	Excelente (5)
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables.					X
3. Actualidad	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					X
4. Organización	Existe una organización lógica.					X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					X
7. Consistencia	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					X
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del estudio.					X
10. Conveniencia	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					X
SUB TOTAL						50
TOTAL (Suma de todas las categorías)						50

VALORACION CUANTITATIVA: 47

VALORACION CUALITATIVA:

Deficiente	10-17	
Regular	18-25	
Bueno	26-34	
Muy bueno	35-42	
Excelente	43-50	X

Lugar y fecha: TACNA, 20 DE JULIO 2021


Dr. Mario César Gálvez Marquina
 ASESOR EN METODOLOGÍA
 DE INVESTIGACIÓN

Firma y Posfirma del experto

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICAR

DNI: 40087803

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

- a. Apellidos y nombres del experto: **MARTOS MONTOYA, VICTORIA DEL SOCORRO.**
 b. Grado académico: **DOCTOR**
 c. Cargo e institución donde labora: **UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN.**
 d. Título de la Investigación: **ESTILOS DE APRENDIZAJE Y ACTITUD HACIA LA EDUCACIÓN VIRTUAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN DE LA UNJBG, TACNA - 2021.**
 e. Autor del instrumento: **MEHRA Y OMIDIAN (2012).**
 f. Nombre del instrumento: **CUESTIONARIO PARA MEDIR LA ACTITUD DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS HACIA LA EDUCACIÓN VIRTUAL.**

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente (1)	Regular (2)	Bueno (3)	Muy Bueno (4)	Excelente (5)
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables.					X
3. Actualidad	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					X
4. Organización	Existe una organización lógica.					X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				X	
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					X
7. Consistencia	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					X
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del estudio.				X	
10. Conveniencia	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					X
SUB TOTAL					8	40
TOTAL (Suma de todas las categorías)						48

VALORACION CUANTITATIVA: 48

VALORACION CUALITATIVA:

Deficiente	10-17	
Regular	18-25	
Bueno	26-34	
Muy bueno	35-42	
Excelente	43-50	X

Lugar y fecha: TACNA, 15 DE JULIO 2021


 Dra. Victoria del Socorro Martos Montoya
 Docente Universidad Nacional
 Jorge Basadre Grohmann
 Firma y Posfirma del experto

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICAR

DNI: 00505711

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

- Apellidos y nombres del experto: **MARIO CÉSAR GÁLVEZ MARQUINA**.
- Grado académico: **DOCTOR**
- Cargo e institución donde labora: **ANTARKI SRL**.
- Título de la Investigación: **ESTILOS DE APRENDIZAJE Y ACTITUD HACIA LA EDUCACIÓN VIRTUAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN DE LA UNJBG, TACNA - 2021**.
- Autor del instrumento: **MEHRA Y OMIDIAN (2012)**.
- Nombre del instrumento: **CUESTIONARIO PARA MEDIR LA ACTITUD DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS HACIA LA EDUCACIÓN VIRTUAL**.

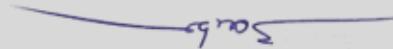
INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente (1)	Regular (2)	Bueno (3)	Muy Bueno (4)	Excelente (5)
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables.					X
3. Actualidad	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					X
4. Organización	Existe una organización lógica.					X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				X	
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del estudio.				X	
7. Consistencia	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					X
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del estudio.				X	
10. Conveniencia	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.				X	
SUB TOTAL					16	30
TOTAL (Suma de todas las categorías)						46

VALORACION CUANTITATIVA: 46

VALORACION CUALITATIVA:

Deficiente	10-17	
Regular	18-25	
Bueno	26-34	
Muy bueno	35-42	
Excelente	43-50	X

Lugar y fecha: TACNA, 20 DE JULIO 2021


Dr. Mario César Gálvez Marquina
 ASESOR EN METODOLOGÍA
 DE INVESTIGACIÓN

Firma y Posfirma del experto

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICAR

DNI: 40087803

Apéndice 4: Validación de instrumentos

				ACTITUD HACIA LA EDUCACIÓN EN LÍNEA																														
				DIMENSIÓN 1: PERCEPCIÓN DE UTILIDAD																														
	AÑO	SEXO	EDA	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	
1	2	2	23	3	2	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	
2	2	2	50	5	5	5	5	1	4	5	5	5	5	1	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	1	5	5	
3	1	2	18	2	3	4	4	4	2	3	4	4	4	2	3	4	4	3	2	2	2	4	4	4	1	3	3	3	3	3	2	1	2	
4	2	1	20	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
5	1	1	19	2	4	1	4	2	3	3	2	5	4	3	3	4	3	3	2	2	3	4	4	4	4	5	4	4	4	3	3	2		
6	1	2	20	2	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	2	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	3	3	
7	1	1	18	2	4	2	3	1	1	1	1	4	5	3	5	2	1	4	2	1	3	1	5	2	3	1	5	4	5	2	5	5	1	4
8	1	1	21	2	4	4	4	3	2	2	2	4	4	4	3	4	4	4	2	2	2	3	4	2	4	3	4	3	4	4	4	2	3	2
9	1	2	17	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	2	3	3	4	5	5	4	3	4	4	4	5	4	4	2	3	2	
10	4	2	20	2	4	4	4	4	3	3	4	4	2	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	3	4	2	4	1
11	1	1	18	2	4	4	4	4	3	2	3	2	4	3	3	3	3	4	3	3	3	5	3	3	3	4	4	4	3	3	1	3	3	
12	1	2	17	1	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	3	2	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
13	2	1	20	2	4	4	4	4	2	2	3	4	2	4	3	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4
14	3	1	19	2	4	4	4	5	3	3	2	4	5	3	4	2	4	3	3	2	2	2	4	4	3	5	5	4	4	4	3	3	2	
15	4	1	21	2	3	4	4	2	2	2	3	4	4	3	2	2	4	3	3	3	3	4	5	3	5	4	4	5	5	4	4	1	3	2
16	4	1	22	3	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2
17	4	1	20	2	5	5	4	5	3	2	4	4	5	5	4	2	5	4	4	2	3	4	4	5	4	4	5	2	5	4	4	2	2	1
18	4	2	23	3	4	5	4	3	3	3	4	4	2	4	2	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	2	3	3
19	1	2	17	1	2	4	4	1	1	4	1	1	1	4	2	4	4	5	1	2	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	2	2	3
20	2	2	18	2	3	3	4	4	2	2	3	3	4	3	4	2	3	4	2	2	1	2	4	2	2	3	4	3	4	4	4	3	2	4
21	1	2	18	2	3	4	2	3	3	4	5	2	5	2	5	4	4	5	3	2	1	2	5	3	4	3	4	3	4	5	4	1	4	5
22	1	2	18	2	3	5	5	4	3	1	4	5	1	3	5	1	5	5	3	2	3	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	4	4	3
23	1	2	17	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
24	4	2	20	2	4	4	2	4	3	4	4	4	2	4	2	4	4	2	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	
25	4	1	22	3	2	4	4	1	2	2	1	1	5	4	5	5	2	5	3	2	2	2	2	2	2	2	4	2	4	1	2	1	3	1
26	1	2	18	2	3	4	4	2	3	4	3	2	4	4	4	2	2	3	3	2	2	3	4	3	4	3	4	4	4	4	2	3	2	
27	1	1	22	3	3	3	4	2	2	2	1	3	2	4	3	3	4	4	2	2	2	2	4	1	4	2	4	5	4	4	4	2	2	3
28	3	2	19	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
29	1	2	19	2	3	4	3	1	3	3	4	2	3	3	3	2	1	5	3	2	3	3	5	3	4	3	4	3	5	5	3	2	3	2
30	5	2	21	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	2	1	2	3	4	5	4	3	2	1
31	5	2	24	3	4	4	4	2	3	3	4	4	2	4	3	2	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	2
32	5	2	23	3	4	4	2	4	3	4	4	4	1	3	2	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
33	5	2	27	4	5	4	5	5	5	5	5	5	1	4	1	5	5	4	5	5	3	4	5	5	4	4	4	4	4	2	5	1	3	1
34	5	2	21	2	4	3	4	4	3	3	4	3	2	5	5	5	5	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4
35	5	2	32	5	1	1	3	1	1	3	1	3	3	1	3	1	3	3	1	1	1	3	1	1	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3
36	5	2	21	2	4	3	5	3	4	3	3	2	5	2	5	3	2	5	3	2	3	3	1	3	2	3	4	4	4	3	2	3	3	2

37	1	2	19	2	2	4	4	3	2	1	3	2	4	4	3	4	2	5	2	2	2	3	3	2	4	2	4	2	4	2	3	3	2	2	
38	1	2	16	1	1	2	5	1	2	4	4	1	5	1	5	5	5	1	4	2	3	3	3	1	4	1	5	1	5	5	5	1	1	5	
39	3	1	36	5	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2		
40	3	2	19	2	3	4	3	2	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	2			
41	4	2	21	2	3	4	4	2	2	2	2	2	3	2	4	4	3	4	2	2	2	2	3	4	3	4	2	4	4	3	4	3	2		
42	5	1	24	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
43	5	2	21	2	3	4	4	3	2	2	3	4	4	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	3	4	3	4	3	2	3	
44	3	2	19	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
45	4	2	24	3	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	
46	3	1	27	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	1	1	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	3
47	3	2	19	2	1	1	1	2	3	2	2	2	3	2	1	4	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	
48	3	2	19	2	3	3	4	2	2	2	2	2	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	3	2		
49	3	2	20	2	4	4	3	2	3	3	4	4	3	4	3	2	4	4	5	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3		
50	3	2	19	2	3	5	5	5	4	2	4	5	4	4	2	1	4	2	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	2	4	1	
51	3	2	20	2	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	2	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	2	3	2		
52	3	2	21	2	2	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
53	5	2	34	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
54	2	2	32	5	3	5	2	2	3	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	3	
55	2	2	25	3	2	4	2	2	2	2	1	2	4	3	5	5	3	5	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	4	
56	2	1	18	2	2	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	5	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	2	3
57	2	1	19	2	3	4	2	2	3	2	3	3	4	2	4	5	2	5	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	1	4	
58	2	1	19	2	4	4	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
59	2	2	20	2	4	4	2	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5		
60	2	1	19	2	4	4	4	4	2	2	1	4	1	2	3	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	
61	4	1	25	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	1	3	1		
62	4	2	25	3	2	4	3	1	1	2	2	5	5	4	2	3	3	5	3	3	2	3	3	3	3	2	3	4	3	1	2	2	3	3	
63	2	2	26	4	2	2	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	2	2	1	
64	5	2	16	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
65	4	1	30	4	2	4	4	2	2	2	2	3	4	2	4	4	2	3	4	2	2	2	4	2	2	2	4	4	4	2	2	2	2	2	
66	4	1	30	4	4	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	3	5	4	3	3	3	2	4	5	4	3	3	3	3	3	3	3	2	4	
67	4	1	20	2	3	4	3	3	2	1	3	3	4	4	3	3	3	4	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	
68	5	1	27	4	4	4	3	2	1	3	2	3	4	4	1	2	3	4	3	3	2	1	2	2	3	3	4	4	4	3	4	3	2	3	
69	4	1	20	2	3	4	3	4	4	3	3	5	4	4	3	2	3	2	2	2	2	2	4	3	4	3	4	4	4	3	2	3	2		
70	4	1	40	5	4	4	4	4	3	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	
71	5	2	26	4	4	4	2	5	4	4	4	4	2	4	2	2	5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	5	4	2	
72	5	2	22	3	4	4	4	3	3	3	2	4	2	4	3	3	3	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	2	
73	2	1	32	5	1	4	3	3	3	2	4	3	4	4	5	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	
74	2	1	19	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
75	2	1	25	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	
76	5	1	23	3	5	5	5	5	1	1	1	5	5	3	5	5	1	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	2	4	3	2
77	2	1	26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
78	3	1	23	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	
79	3	2	22	3	2	4	4	2	3	2	2	3	4	3	4	3	3	5	1	3	2	2	2	3	3	4	4	3	4	4	4	2	3	3	

80	3	1	20	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	1					
81	5	1	21	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	2	3	2	4	2	4	3	2	5	4	1	2	1	3	2					
82	4	1	24	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
83	3	2	24	3	3	4	4	5	3	3	2	4	4	5	3	3	3	4	4	3	3	2	4	3	4	3	4	5	4	4	3	3	4	3			
84	3	2	23	3	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2			
85	3	1	20	2	1	2	2	3	2	2	2	3	4	4	4	4	1	1	2	1	1	1	2	3	2	2	4	4	4	4	4	4	2	5			
86	5	2	28	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	4	2			
87	3	1	29	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	1	2	4	3	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2				
88	4	2	20	2	4	4	2	4	3	4	4	4	2	4	2	4	4	2	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3

ACTITUD HACIA LA EDUCACIÓN EN LÍNEA																														
	DIMENSIÓN 2: INTENCIÓN DE ADOPTAR LA EDUCACIÓN VIRTUAL																	DIMENSIÓN 3: FACILIDAD DE USO DEL APRENDIZAJE ELECTRÓNICO												
	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40	P41	P42	P43	P44	P45	P46	P47	P48	P49	P50	P51	P52	P53	P54	P55	P56	P57	P58	P59	
1	4	4	4	4	3	3	2	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	4	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	
2	5	1	1	1	1	5	5	5	4	2	1	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	
3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	2	4	4	4	2	4	4	3	2	3	4	4	2	
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
5	4	3	2	2	2	1	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	3	4	3	2	3	2	5	5	4	2	3	3	4	
6	3	3	3	2	3	3	3	4	5	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	4	3	3	3	3	3	
7	3	4	1	3	5	2	3	5	5	5	4	2	3	1	1	3	1	2	4	2	1	1	1	1	5	2	5	5	3	
8	4	4	2	2	4	2	2	4	4	4	3	2	3	4	4	4	3	2	4	2	2	2	2	2	4	3	4	4	3	
9	2	1	2	1	2	5	5	5	5	4	2	4	3	4	4	4	5	5	5	3	3	2	5	5	3	2	4	2	3	
10	3	2	1	2	1	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	2	4	2	2	2	4	2	4	2	3	3	3	
11	3	4	1	1	3	2	2	4	5	4	3	3	3	3	3	1	2	4	3	3	3	3	4	3	3	3	5	4	2	
12	3	2	2	2	2	4	4	4	3	3	2	4	4	4	4	4	4	3	4	2	3	2	3	2	3	3	4	4	3	
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14	4	3	2	2	2	4	3	4	4	4	2	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	2	3	4	2	4	5	4	
15	2	2	1	1	3	3	4	4	3	3	2	3	4	2	3	4	3	2	4	2	2	2	3	2	4	2	3	3	5	
16	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2	
17	4	2	2	2	2	3	4	3	4	5	2	3	4	2	3	4	3	4	4	2	3	4	4	2	4	4	3	2	4	
18	2	2	2	2	2	4	3	4	5	2	2	4	4	4	4	4	3	4	4	2	2	2	3	2	4	2	3	4	2	
19	3	4	2	4	4	2	3	1	5	4	4	2	2	4	4	3	2	4	2	4	4	4	4	3	2	4	5	5	1	
20	3	4	2	2	3	2	2	3	4	4	3	2	2	3	2	2	2	4	4	3	2	3	4	4	3	4	4	2	3	
21	2	4	5	5	4	1	2	2	2	4	2	2	4	4	4	3	1	2	4	5	1	4	5	4	3	4	5	5	4	
22	2	2	4	4	2	3	4	3	5	5	2	3	3	5	4	4	4	1	5	2	1	2	5	5	5	3	5	5	3	
23	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	
24	2	2	2	2	2	3	4	4	2	2	2	4	4	3	3	4	4	3	5	2	2	2	2	2	4	2	2	2	4	
25	2	5	1	1	1	2	1	5	5	2	5	2	4	2	4	4	2	2	3	2	4	2	1	5	5	2	5	5	2	
26	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	
27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	2	3	4	4	4	5	4	2	
28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	4	4	
29	1	3	1	2	1	5	3	5	3	4	2	5	5	4	3	5	3	3	5	1	2	2	1	1	3	2	4	4	3	
30	1	2	3	4	5	4	3	2	1	2	3	4	5	4	3	2	1	4	3	2	1	2	3	4	5	4	3	2	1	
31	2	3	2	2	1	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	
32	2	1	1	1	1	4	5	4	2	1	1	5	5	3	4	4	4	1	4	1	1	1	1	1	3	2	2	2	4	
33	1	1	1	1	1	5	5	5	3	1	1	4	4	1	3	4	4	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	4	2	
34	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	
35	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	1	4	4	3	3	3	
36	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	
37	2	4	2	2	3	2	1	4	5	5	5	3	3	4	4	2	2	4	4	3	2	3	4	4	4	4	5	5	4	
38	4	5	5	4	5	5	1	5	5	5	1	2	1	2	2	2	1	5	5	3	1	1	3	3	4	4	5	5	1	
39	1	1	1	1	1	3	4	3	2	2	2	4	4	4	4	4	4	1	4	2	2	2	2	2	4	2	2	4	5	
40	2	2	2	2	2	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	5	4	2	2	2	2	3	3	2	4	3	3	
41	3	4	4	3	3	3	3	4	5	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	
42	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	
43	3	4	2	3	2	4	3	4	4	4	2	3	4	4	3	4	3	2	4	3	2	2	3	2	4	4	4	5	4	

ACTITUD HACIA LA EDUCACIÓN EN LÍNEA

	DIMENSIÓN 4: SOPORTE TÉCNICO Y PEDAGÓGICO											DIMENSIÓN 5: FACTORES ESTRESANTES DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL								DIMENSIÓN 6: PRESIÓN.			
	P60	P61	P62	P63	P64	P65	P66	P67	P68	P69	P70	P71	P72	P73	P74	P75	P76	P77	P78	P79	P80	P81	P82
1	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3
2	2	5	5	1	1	5	5	2	4	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	3	5	5	5
3	4	2	4	3	3	4	4	3	2	4	3	4	4	4	3	3	2	2	4	2	2	2	4
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	2	1	1	1	5	4	4	4	4	2	4	3	4	2	2	2	2	2	2	3	3	1	4
6	4	3	2	3	3	2	3	4	3	3	3	2	3	3	2	2	2	1	4	2	4	4	4
7	1	2	2	4	5	3	3	2	4	5	1	3	5	3	2	1	1	1	1	5	3	2	4
8	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	2	2	4	4	2	2	2	2	3	4	4	4	4
9	4	3	3	2	4	3	4	2	2	4	4	3	5	4	4	4	2	2	2	4	5	1	1
10	2	3	4	4	4	3	3	2	2	4	3	2	4	3	2	2	2	2	3	1	4	4	4
11	3	2	2	4	4	4	1	2	4	3	4	2	5	5	2	2	3	2	2	2	2	5	5
12	2	3	4	2	2	3	3	4	4	3	3	3	4	2	3	3	2	2	2	5	4	4	5
13	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	3	4	4	4	3	4	5	4	4	5
14	4	4	5	4	4	2	2	2	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	2	2	5	2	4
15	4	1	2	1	4	3	2	1	1	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	4	4
16	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2
17	4	1	1	5	5	5	1	1	2	4	1	4	5	2	2	2	2	4	2	2	4	4	4
18	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	4	4	4	4	3	2	3	5	5
19	4	4	4	2	2	3	4	2	4	5	2	4	4	4	2	2	2	2	4	5	4	2	3
20	3	2	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	2	3
21	4	4	4	2	2	2	3	5	3	5	5	4	5	4	5	5	2	2	2	4	2	4	4
22	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	2	5	5	3	1	1	1	1	5	5	5	3	5
23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3
24	2	2	2	2	4	4	2	3	2	3	4	2	4	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3
25	2	1	1	5	5	4	5	1	2	4	1	1	1	1	4	2	1	1	1	4	4	3	2
26	4	3	2	4	4	2	4	3	3	3	3	2	4	4	2	2	2	2	2	4	4	4	4
27	4	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	2	3	3	4	4	5
28	2	2	4	2	2	2	4	3	4	3	3	3	4	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
29	2	3	4	2	2	2	2	4	3	3	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	3	4
30	3	2	1	2	3	4	5	4	3	2	1	1	2	3	5	4	3	2	1	2	4	4	4
31	4	2	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	5	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4
32	2	4	5	1	1	1	1	4	4	3	4	4	4	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
33	1	1	1	4	5	4	5	5	3	5	1	1	2	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5
34	2	2	4	3	4	4	4	4	3	3	3	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	3
35	5	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3
36	3	4	4	5	5	3	5	5	2	4	2	3	5	2	4	4	1	1	3	2	4	4	4
37	5	2	2	4	4	4	4	2	2	4	3	3	5	5	5	4	3	2	3	4	5	5	5
38	5	3	4	4	5	3	5	3	2	5	1	4	5	2	4	4	3	5	5	2	5	4	2
39	2	2	2	4	4	2	4	2	2	4	3	4	4	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
40	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	5	3	2	2	2	2	2	4	4	4	4
41	3	2	3	3	3	2	2	3	2	4	3	3	4	5	3	2	3	3	3	4	4	3	4
42	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2
43	5	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	4	4	4	2	2	2	2	4	3	2	1	3

44	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5
45	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1
46	5	1	5	5	5	1	1	5	1	5	5	5	5	5	1	1	1	1	5	1	5	5	5	5
47	2	2	1	2	1	2	2	1	3	2	2	4	5	3	4	3	4	3	4	3	4	5	4	5
48	4	3	4	3	3	4	2	4	3	4	4	4	4	3	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
49	3	2	2	4	4	2	1	2	3	2	3	2	4	2	2	2	2	2	3	2	4	3	4	4
50	2	2	4	2	2	2	3	2	4	4	4	2	1	2	2	2	1	1	1	2	2	3	4	5
51	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	2	2	2	2	3	1	3	4
52	5	3	3	2	2	2	1	2	2	4	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	3
53	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
54	4	4	4	5	5	5	2	4	4	3	4	3	4	4	5	5	4	4	5	3	3	5	3	4
55	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	5	5	5	5	5	5	5	5	2	1	4	4
56	4	2	4	4	4	4	3	1	1	4	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
57	4	2	3	4	5	5	4	2	2	3	3	2	1	2	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4
58	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
59	5	1	1	5	5	5	5	1	1	4	2	4	5	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4
60	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	4	3	3	2	2	3	3	3	3
61	4	4	3	3	4	4	1	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	4	4	4
62	3	1	1	4	4	5	5	1	3	3	3	3	2	4	4	3	3	2	4	3	3	4	3	3
63	5	1	4	5	5	5	5	1	3	3	2	2	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
64	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2	2	2	2	5	5	5	5
65	2	1	1	1	5	5	1	1	1	4	3	2	4	2	2	2	2	2	2	4	5	5	5	5
66	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
67	1	1	2	5	5	4	1	2	2	4	4	2	4	4	4	4	3	3	3	5	4	4	5	5
68	4	3	3	5	4	4	2	2	1	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	4	4
69	5	2	2	4	4	3	2	2	2	4	3	4	4	4	4	4	2	3	4	2	3	3	3	4
70	1	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	2	3	4	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2
71	4	2	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	2	4	4	4	4
72	3	2	3	4	4	4	2	3	2	4	2	2	4	2	4	4	2	2	4	2	4	4	4	4
73	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4
74	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
75	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
76	1	3	3	3	3	3	3	4	3	2	4	2	4	3	2	3	4	5	3	1	2	2	4	3
77	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
78	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
79	5	3	3	2	4	3	2	3	2	3	3	3	5	5	5	5	4	3	3	4	5	3	3	3
80	1	2	2	2	3	4	4	4	4	2	2	1	5	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5
81	2	3	2	5	3	3	2	4	2	4	2	2	2	4	2	4	2	3	1	5	1	3	2	4
82	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2
83	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
84	1	1	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2
85	5	1	1	5	5	5	5	5	3	4	3	3	5	5	5	4	4	5	4	4	5	2	3	5
86	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	1	1	1	1	2	1	1	5	1	5	5	5	5
87	2	4	4	2	2	3	3	4	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	5	4	4	4
88	2	2	2	2	4	4	2	3	2	3	4	2	4	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3

