



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

ESTILOS DE APRENDIZAJE PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN
ESTUDIANTES DE 4TO SECUNDARIA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ADVENTISTA
MIRAFLORES

Línea de investigación:
Educación para la sociedad del conocimiento

Tesis para optar el Grado Académico de Maestro en Docencia
Universitaria

Autor

Ocaña Mendoza, Juan Manuel

Asesor

Porras Lavallo, Raúl Ernesto
ORCID: 0000-0003-4371-0056

Jurado

Campos Pérez, Rosalvina
Luna García, Doris Lupe
Romero Carrión, Violeta Leonor

Lima - Perú

2025

Document Information

Analyzed document	1A_OCAÑA_MENDOZA_JUAN_MANUEL_MAESTRIA_2022.docx (D131049610)
Submitted	2022-03-21 17:23:00 UTC+01:00
Submitted by	Johnny
Submitter email	jastete@unfv.edu.pe
Similarity	12%
Analysis address	jastete.unfv@analysis.arkund.com

Sources included in the report

W	URL: https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/tp2018.31.004 Fetched: 2019-10-15 17:50:06		1
SA	Universidad Nacional Federico Villarreal / 1A_Roldan_Torre_Ronyl_Jesus_MAESTRIA_2021.docx Document 1A_Roldan_Torre_Ronyl_Jesus_MAESTRIA_2021.docx (D105773377) Submitted by: rnamo@unfv.edu.pe Receiver: rnamo.unfv@analysis.arkund.com		16
SA	Carmen Rosas.docx Document Carmen Rosas.docx (D58092049)		1
SA	tesis principal.pdf Document tesis principal.pdf (D26254568)		4
SA	Universidad Nacional Federico Villarreal / TESIS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTE DE MAESTRIA UNFV.docx Document TESIS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTE DE MAESTRIA UNFV.docx (D111431344) Submitted by: rnamo@unfv.edu.pe Receiver: rnamo.unfv@analysis.arkund.com		1
SA	Tesis FINAL.docx Document Tesis FINAL.docx (D13794383)		2
SA	TESIS MERCEDES PAZMIÑO.docx Document TESIS MERCEDES PAZMIÑO.docx (D47080826)		1
W	URL: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-72732006000200006 Fetched: 2021-11-03 14:38:10		1
SA	tarea 3.docx Document tarea 3.docx (D61746986)		2
SA	TESIS_DELAA_GONZALEZ.docx Document TESIS_DELAA_GONZALEZ.docx (D11338235)		1



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

ESTILOS DE APRENDIZAJE PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN ESTUDIANTES DE 4TO SECUNDARIA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ADVENTISTA MIRAFLORES

Línea de investigación:

Educación para la sociedad del conocimiento

Tesis para optar el Grado Académico de Maestro en Docencia Universitaria

Autor:

Ocaña Mendoza, Juan Manuel

Asesor:

Porras Lavalley, Raúl Ernesto

ORCID: 0000-0003-4371-0056

Jurados:

Campos Pérez, Rosalvina

Luna García, Doris Lupe

Romero Carrión, Violeta Leonor

Lima – Perú

2025

Dedicatoria

A Dios, gracias, porque me ha sustentado en todo este tiempo.

A Ana, mi esposa, por su constante apoyo y comprensión.

A mi hija, Angela, por su paciencia por robarle el tiempo que quiso pasar conmigo.

Juan Manuel Ocaña Mendoza

Agradecimiento

A los maestros de la Escuela de Posgrado de esta Alma Mater por su estímulo para motivarnos tanto a la investigación científico-pedagógica como a la innovación como pilares de nuestra labor docente.

Al Dr. Raúl Ernesto Porras Lavalle por su acompañamiento y asesoría en la elaboración de la presente tesis sin cuyo concurso no hubiera sido posible la misma.

A la Facultad de Educación y Ciencias Humanas por formarme como docente a fin de formar a las futuras generaciones del país.

A mi esposa e hija por su estímulo constante y cariño incondicional, a pesar de haber sacrificado el tiempo que debí compartir con ellas.

A los estudiantes del 4° grado de secundaria de la Institución Educativa Adventista Miraflores, así como a la administración sin cuyo concurso y colaboración hubiera sido imposible la realidad de este trabajo de investigación.

Juan Manuel Ocaña Mendoza

ÍNDICE

RESUMEN.....	VIII
ABSTRACT.....	IX
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	4
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
<i>Problema General</i>	6
<i>Problemas Específicos</i>	6
1.4. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	6
1.5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	10
1.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
1.7. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	11
<i>Objetivo General</i>	11
<i>Objetivos Específicos</i>	12
1.8. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	12
<i>Hipótesis general</i>	12
<i>Hipótesis específicas</i>	12
II. MARCO TEÓRICO.....	14
2.1. MARCO CONCEPTUAL	14
2.1.1. <i>Estilos de aprendizaje</i>	14
2.1.2. <i>Competencia Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC</i>	14
2.1.3. <i>Instituciones Educativas Adventistas</i>	15
2.2. BASES TEÓRICAS CIENTÍFICAS	16
2.2.1. <i>Estilos de Aprendizaje</i>	16
2.2.2. <i>Entornos Virtuales y competencias en el proceso de enseñanza aprendizaje</i>	22
III. MÉTODO	32

3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	32
3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN	32
3.3.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	34
3.4.	INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	36
3.4.1.	<i>Técnicas e instrumentos de recolección de datos</i>	36
3.4.2.	<i>Instrumento 1</i>	36
3.4.3.	<i>Instrumento 2</i>	38
3.5.	PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	40
3.6.	ANÁLISIS DE DATOS DE LA INVESTIGACIÓN	40
IV	RESULTADOS.....	41
4.1.	ANÁLISIS INFERENCIAL	41
4.2.	ANÁLISIS DESCRIPTIVOS.....	46
V.	DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	50
VI.	CONCLUSIONES	54
VII.	RECOMENDACIONES	56
VIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	58
IX.	ANEXOS	65
	ANEXO 1. <i>MATRIZ DE CONSISTENCIA</i>	65
	ANEXO 2. CUESTIONARIO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE-HONEY ALONSO	66
	ANEXO 3. CUESTIONARIO SOBRE LA COMPETENCIA SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC (ENVIGETIC-2021).....	71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	<i>Muestra según edad</i>	33
Tabla 2	<i>Muestra según género</i>	34
Tabla 3	<i>Muestra según empleo</i>	34
Tabla 4	<i>Operacionalización de variables, dimensiones e indicadores</i>	35
Tabla 5	<i>Comparación entre las medias obtenidas</i>	37
Tabla 6	<i>Baremo general de Estilos de Aprendizaje</i>	37
Tabla 7	<i>Prueba de fiabilidad del instrumento 1 CHAEA</i>	38
Tabla 8	<i>Prueba de fiabilidad instrumento 2 ENVIGETIC</i>	39
Tabla 9	<i>Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov</i>	41
Tabla 10	<i>Grado de relación coeficiente Spearman</i>	41
Tabla 11	<i>Correlación de Spearman entre los Estilos de Aprendizaje y la competencia Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC</i>	42
Tabla 12	<i>Correlación de Spearman entre el Estilo de Aprendizaje Activo y la competencia Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC</i>	43
Tabla 13	<i>Correlación de Spearman entre Estilo Reflexivo y la competencia Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC</i>	44
Tabla 14	<i>Correlación de Spearman entre el Estilo de Aprendizaje teórico y la competencia Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC</i>	45
Tabla 15	<i>Correlación de Spearman entre Estilo pragmático y la competencia Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC</i>	45
Tabla 16	<i>Análisis estadísticos</i>	46
Tabla 17	<i>Muestra de las medias obtenidas en los estilos de aprendizaje</i>	47
Tabla 18	<i>Preferencia del estilo Activo</i>	47
Tabla 19	<i>Preferencia del estilo Reflexivo</i>	48
Tabla 20	<i>Preferencia del estilo Teórico</i>	48

Tabla 21 <i>Preferencia del estilo Pragmático</i>	48
Tabla 22 <i>Niveles de la competencia</i>	49

RESUMEN

El propósito fundamental del presente estudio es determinar la relación entre los Estilos de aprendizaje y la competencia *se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC* en estudiantes del 4° año de secundaria de la Institución Educativa Adventista Miraflores. El estudio se enmarca en el enfoque cuantitativo de nivel correlacional, de diseño no experimental y de corte transversal. Los instrumentos que se emplearon fueron: el cuestionario Honey-Alonso sobre Estilos de Aprendizaje (CHAEA) y el cuestionario de Entornos virtuales generados por las TIC (ENVIGETIC-2021) validados y fiables. La muestra estuvo compuesta por 108 estudiantes del 4° de secundaria pertenecientes a la Institución Educativa Adventista Miraflores. La técnica usada fue la encuesta y los datos fueron procesados por el SPSS 29. Por tanto, el resultado arrojado mediante el análisis correlacional de Rho de Spearman $\rho=0.503$ ($p<0.01$) fue positiva media entre los Estilos de Aprendizaje y la Competencia *Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC*, se concluye que existe correlación significativa entre los estilos de aprendizaje y la competencia *Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC* en estudiantes de 4° de secundaria de la Institución Educativa Adventista Miraflores.

Palabras clave: aprendizaje, estilos de aprendizaje, competencias, capacidades.

ABSTRACT

The fundamental purpose of the present study is to determine the relationship between Learning Styles and the competence developed in the virtual environments generated by ICT in students of the 4th year of secondary school at the Miraflores Adventist Educational Institution. The study is framed in the quantitative approach of level correlational, non-experimental and cross-sectional design. The instruments used were: the Honey-Alonso questionnaire on Learning Styles (CHAEA) and the Virtual Environments generated by ICT questionnaire (ENVIGETIC-2021), validated and reliable. The sample was made up of 108 students from the 4th year of secondary school belonging to the Miraflores Adventist Educational Institution. The technique used was the survey and the data were processed by SPSS 29. Therefore, the result obtained through Spearman's Rho correlation analysis $\rho=0.503$ ($p<0.01$) was a positive mean between the Learning Styles and the Competence It develops in virtual environments generated by ICT, it is concluded that there is a significant correlation between learning styles and competence. It operates in the virtual environments generated by ICT in 4th grade secondary school students of the Miraflores Adventist Educational Institution.

Keywords: learning, learning styles, competencies, capabilities.

I. INTRODUCCIÓN

Es una verdad incuestionable el hecho de vivir en la era del conocimiento, lo cual se constituye en la materia prima para configurar tanto el pensamiento formulado en teorías o modelos, como el *modus operandi* de toda acción humana. Por lo tanto, la construcción del conocimiento es la acción que cobra importancia como no ha tenido en la historia de la humanidad hasta ahora.

Por otro lado, el avance tecnológico desde las últimas décadas, acelerado aún más debido a la reciente pandemia mundial, impone a los docentes la necesidad de aplicar nuevas estrategias de enseñanza a fin de gestionar de la manera más óptima posible el aprendizaje de los discentes. Tanto docentes como discentes se encuentran en un proceso de adaptación. Dado el actual contexto educativo, es imperiosa la necesidad de contar con estrategias de aprendizaje para el logro de las competencias.

A partir del Informe Delors a UNESCO (1996) los conceptos de competencias y aprendizaje se entrelazan. El informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI presidida por Delors (1996) puso de manifiesto un aprendizaje continuo en los principios o cuatro pilares de la educación: aprender a conocer, aprender a vivir juntos, aprender a ser y aprender a hacer donde explica en este último la necesidad de cambio de la noción de calificación a la de competencia en la educación. Asimismo, declara la necesidad de una educación impulsada por el devenir permanente de la ciencia y el avance tecnológico, por el que debe motivarse el uso de los medios que ofrece la sociedad de la información.

La implementación del Currículo Nacional de la Educación Básica (Minedu, 2017) en el Perú propició un modelo basado en el desarrollo de competencias y el tratamiento de enfoques transversales entre ellos el uso de las TIC. La innovación tecnológica presenta continuos desafíos para el escenario educativo. La implementación del uso de las TIC ha sido

parte de los objetivos de las políticas educativas en el Perú. En el aspecto de infraestructura se proveyó de equipos y herramientas tecnológicas a los colegios, en el ámbito curricular se articuló las TIC como competencia transversal (Mateus & Suárez, 2017). De esta manera, se destaca el reto de contar con un modelo de competencia transversal que integre la tecnología y las competencias digitales al proceso de enseñanza-aprendizaje para el logro de las competencias de aprendizaje en los educandos.

Por otro lado, los estilos de aprendizaje en las últimas décadas ha sido objeto de constante estudio, así la teoría de los estilos de aprendizaje permite la posibilidad de enseñar a aprender a aprender: a los discentes efectuar una prospección y planificación de sus aprendizajes según sus estilos de aprendizaje, eligiendo formas de aprender, optimizando sus posibilidades (Alonso et al., 2016). Los estudiantes no aprenden de la misma manera; puesto que, cada uno tiene un estilo de aprendizaje que es dominante y otros que son secundarios o complementarios. Por ello, es necesario tomar en cuenta la forma de percibir y configurar el entorno que los rodea desde sus respectivas individualidades, es decir, desde sus tendencias y preferencias. En ese sentido los estilos de aprendizaje desempeñan un rol importantísimo.

Es por esto que, la motivación que inspira esta investigación como objeto de este estudio se sustenta en apreciar la relación entre Estilos de Aprendizaje y el Desarrollo de Competencias en los estudiantes.

1.1. Planteamiento del problema

El Currículo Nacional (Minedu, 2017) contiene los programas curriculares con la finalidad de contribuir con orientaciones específicas que permitan concretar la propuesta pedagógica Nacional para el desarrollo de competencias. Además, presenta orientaciones para el tratamiento de las competencias transversales, así como los marcos teóricos y metodológicos de las competencias organizadas en áreas curriculares y presentan los desempeños de edad o

grado alineados con las competencias, las capacidades, los estándares de aprendizajes nacionales.

Entre sus principales características está la apuesta por el desarrollo de las competencias transversales, el autoaprendizaje y el uso de las TIC, con énfasis en la evaluación formativa. Entre sus aportes y desafíos potencia los aprendizajes para conectarse con la globalización como el inglés y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC); así como profundizar el enfoque de competencias: aprender haciendo, poniendo en juego un conjunto de capacidades, refuerza el enfoque formativo de evaluación que se orienta a la retroalimentación para conocer sus logros y sus dificultades (Minedu, 2017).

La pandemia por el Covid-19 develó las carencias y desigualdades en el ámbito educativo con el cambio de escenarios de la modalidad presencial a la modalidad virtual, ahondándose la brecha digital en el Perú. En este contexto, los colegios de la Red Educativa Adventista consideraron la necesidad de implementar las herramientas digitales en el sistema de enseñanza-aprendizaje. De esta manera, se establecieron alianzas estratégicas entre la Universidad Peruana Unión, (en adelante UPeU) y las instituciones de la Red Educativa Adventista en todo el país y en particular con las de Lima Metropolitana haciendo uso de la plataforma digital PATMOS (inicialmente creada para ser utilizada de manera restringida y exclusiva al ámbito de la UPeU).

Durante el 2020, la plataforma PATMOS se adaptó paulatinamente a las necesidades de la Educación Básica Regular en la red educativa adventista en sus tres niveles. Al año siguiente, 2021, se implementó la plataforma digital E-Class, la misma que facilitó en gran manera el trabajo docente para poder interactuar con los estudiantes.

Cabe señalar que el esfuerzo desplegado no estuvo exento de algunas limitaciones en ambos momentos, tanto para algunos padres de familia y estudiantes, como para los docentes en su gran mayoría: conectividad, acceso a dispositivos, conocimiento del manejo digital,

predisposición a emplear nuevas herramientas digitales, etc. estando supeditado a carencias económicas dificultando la adquisición de dispositivos actualizados a fin de facilitar el trabajo pedagógico. Situación que, determinó a efectuar inversiones por parte de las entidades patrocinadoras: en equipos, dispositivos, acceso a internet para los docentes de la Red Educativa Adventista.

1.2. Descripción del problema

El avance hacia una educación de calidad enfrenta desafíos significativos tras la crisis generada por la pandemia de la COVID-19, la cual ha afectado gravemente los procesos de enseñanza y aprendizaje a nivel mundial. De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2023), cuatro de cada cinco países han experimentado pérdidas en los niveles de aprendizaje, evidenciando la urgencia de fortalecer las competencias digitales para responder a la transformación educativa actual. Uno de los principales retos para alcanzar el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS4) (Naciones Unidas, 2015): Educación de calidad es la integración efectiva de la tecnología en los procesos de enseñanza, aprendizaje e investigación. Sin embargo, la limitada capacitación en el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) representa una barrera para lograr una conectividad universal y significativa en la educación.

A medida que el desarrollo tecnológico avanza rápidamente, los sistemas educativos enfrentan la necesidad de adaptarse a nuevas metodologías de enseñanza digital. Aunque más de la mitad de los países han establecido estándares sobre competencias digitales, muchos de estos han sido diseñados por entidades privadas con fines comerciales. A pesar del proceso de digitalización en el ámbito educativo, la falta de oportunidades para la práctica con herramientas tecnológicas sigue siendo una constante. Incluso en países desarrollados, solo un 10% de estudiantes de 15 años hace uso de dispositivos digitales una hora por semana en asignaturas como matemáticas y ciencias. Además, un alto número de docentes se siente poco

preparado para integrar la tecnología en sus estrategias pedagógicas, y solo la mitad de los países cuentan con estándares específicos para su formación en TIC (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2023).

En el contexto local, se ha proyectado una transformación educativa hacia el año 2036 mediante la adopción de tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Si bien la conectividad ha mejorado en la población de 6 a 17 años, con un aumento del acceso a Internet del 43.3 % en 2010 al 68.7 % en 2022, aún persisten brechas significativas en la infraestructura y en la equidad digital. En 2023, el 89.3 % de las escuelas secundarias urbanas contaban con acceso a Internet, mientras que en zonas rurales este porcentaje se reducía a 57.5 %, a pesar del crecimiento registrado en los últimos años. Estas desigualdades evidencian la necesidad de implementar políticas y estrategias que no solo garanticen la conectividad, sino que también promuevan la formación docente y la integración efectiva de la tecnología en los procesos educativos (Centro Nacional de Planeamiento Estratégico [CEPLAN], 2024).

Por otro lado, estudios recientes han identificado factores que afectan el desempeño académico de los estudiantes, como dificultades de concentración y falta de motivación. Según el informe de la Encuesta Nacional de Logros de Aprendizaje (ENLA, 2023) las percepciones y emociones de los estudiantes en relación con su aprendizaje influyen directamente en su rendimiento. En este sentido, los estilos de aprendizaje juegan un papel fundamental en la adaptación a los entornos virtuales generados por las TIC, ya que determinan la manera en que los estudiantes procesan, asimilan y aplican la información en contextos digitales.

A pesar de la importancia de los estilos de aprendizaje en la formación de competencias digitales, existe una falta de estudios que analicen de manera específica cómo estas variables se relacionan en el contexto educativo actual. Por ello, esta investigación busca determinar la correlación entre los estilos de aprendizaje y la competencia para desenvolverse en entornos virtuales generados por las TIC en estudiantes de cuarto de secundaria de la Institución

Educativa Adventista Miraflores. Comprender esta relación permitirá diseñar y adaptar estrategias pedagógicas que favorezcan la integración de la tecnología en la educación y potencien el aprendizaje en ambientes digitales.

1.3. Formulación del problema

En el marco de lo anteriormente referido se plantea las siguientes interrogantes:

Problema General

¿Qué relación existe entre los *Estilos de aprendizaje* y la competencia *se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC* en estudiantes de 4to secundaria Institución Educativa Adventista Miraflores?

Problemas Específicos

a. ¿Qué relación existe entre el *Estilo de aprendizaje activo* y la competencia *Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC* en estudiantes de 4to secundaria Institución Educativa Adventista Miraflores?

b. ¿Qué relación existe entre el *Estilo de aprendizaje reflexivo* y la competencia *Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC* en estudiantes de 4to secundaria Institución Educativa Adventista Miraflores?

c. ¿Qué relación existe entre el *Estilo de aprendizaje teórico* y la competencia *Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC* en estudiantes de 4to secundaria Institución Educativa Adventista Miraflores?

d. ¿Qué relación existe entre el *Estilo de aprendizaje pragmático* y la competencia *Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC* en estudiantes de 4to secundaria Institución Educativa Adventista Miraflores?

1.4. Antecedentes de la Investigación

Los estudios nacionales relacionados con la investigación son los siguientes: el trabajo de investigación de Mejía (2020): Uso de las TIC y el logro de aprendizajes de los estudiantes

de educación secundaria de la Institución Educativa Particular Santa Rosa de Lima, Chimbote en el año 2020 realizado con un enfoque de tipo cuantitativo, nivel explicativo y con diseño no experimental correlacional con el objetivo de determinar si existe una relación entre el uso de la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) y el logro de aprendizaje de los estudiantes de la IE Santa Rosa de Lima de Chimbote en el año 2020. La muestra del estudio estuvo constituida por 34 docentes. La recopilación de la información se efectuó empleando como instrumento una encuesta sobre el uso educativo de las TIC y el promedio de notas, en escala tipo Likert con cinco opciones, que, así mismo fue validado por expertos. Los resultados de la investigación mostraron que no existe correlación entre las variables estudiadas al obtener un valor de -0.57875668 en el coeficiente de correlación de Pearson.

Amoretti (2021) tuvo el objetivo de analizar la relación entre los estilos de aprendizaje y el uso de las tecnologías de la información y comunicación. La investigación adoptó un diseño descriptivo, correlacional y transversal, con una muestra de 60 estudiantes de una Institución Educativa en Callao. Para la recolección de datos, se emplearon dos cuestionarios. Los resultados revelaron que existe una relación significativa, directa, positiva y de nivel alto entre los estilos de aprendizaje y el uso de las tecnologías de información y comunicación con el valor de $Rho=0,855$ con un nivel de significativa $p= 0,000$. Para el estilo activo el resultado obtenido es el valor de $Rho = 0,783$ con un nivel de significativa $p= 0,000$. La relación es directa, positiva y de nivel moderado. Para el estilo reflexivo, el valor de $Rho = 0,324$ con un nivel de significativa $p= 0,012$ existe relación significativa entre el estilo reflexivo y el uso de las tecnologías de información y comunicación. La relación es directa, positiva y de nivel bajo. En relación al estilo teórico se aprecia que el valor de $Rho = 0,861$ con un nivel de significativa $p= 0,000$. Por lo que se deduce que existe relación significativa entre el estilo teórico y el uso de las tecnologías de información y comunicación. La relación es directa, positiva y de nivel alto. Finalmente, para el estilo pragmático valor de $Rho= 0,863$ lo que describe una correlación

directa de nivel alto entre las variables. La relación es significativa $p= 0,000$. Los resultados indican que existe correlación directa y de grado alto entre los estilos de aprendizaje y las tecnologías de la información y comunicación en la muestra estudiada.

Siguiendo con el contexto peruano, Roldan (2022) en su investigación abordó los Estilos de aprendizaje y Rendimiento académico en estudiantes de una universidad de Lima. De tipo de investigación básica, de diseño no experimental, de nivel de investigación correlacional. Usó el Cuestionario de Honey-Alonso de los estilos de aprendizaje (CHAEA) con una validez de contenido por juicio de expertos y la confiabilidad por el coeficiente Alfa de Cronbach alta. La muestra fue de 84 estudiantes. El análisis arrojado de la prueba estadística de correlación RHO Spearman concluyó que existe relación positiva y significativa alta ($R=0,771$) entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico (Significancia $=0,00$). Con respecto a las dimensiones, se encontró una relación positiva moderada ($Rho= 0.533$) ($sig.=0,00$) entre el estilo teórico y el rendimiento académico. Además, se halló una relación positiva moderada ($Rho= 0.605$) ($sig.=0,00$) entre el estilo activo y el rendimiento académico. Se encontró una relación positiva alta ($Rho= 0.692$) ($sig.=0,00$) entre el estilo pragmático y el rendimiento académico. Finalmente, se halló una relación positiva moderada ($Rho= 0.575$) ($sig.=0,00$) entre el estilo reflexivo y el rendimiento académico

El propósito de este estudio de Arquíño (2022) tuvo como objetivo primordial determinar la relación entre las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y los Estilos de aprendizaje (EA) del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público María Rosario Aráoz Pinto en el distrito de San Miguel. Se trató de una investigación caracterizada por ser descriptiva correlacional de enfoque cuantitativo, no experimental, aplicándose el instrumento cuestionario de 20 ítems con escala tipo Likert bajo la técnica de encuesta a una población censal de 79 estudiantes de V ciclo dos secciones y I ciclo una sección de la carrera de Diseño

Publicitario del Instituto María Rosario Aráoz Pinto para el recojo de datos; los resultados en la verificación de la hipótesis general mediante la Prueba de Rho de Spearman se evidenció que lograron una correlación positiva baja ($r = 0.296$) entre las TIC y los Estilos de aprendizaje y que los resultados de la significancia fue $0.008 < 0.05$; por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa; señalando que las dimensiones de las competencias TIC se relacionan significativamente con los Estilos de aprendizaje .

El propósito de la investigación de Valderrama (2023) fue analizar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de Obstetricia que estudiaron en entornos virtuales durante la pandemia de COVID-19. Se trató de un estudio de enfoque cuantitativo, con diseño descriptivo y de corte transversal. La población estuvo conformada por estudiantes de la carrera de Obstetricia de una Universidad Nacional de Tacna, durante el año 2020, y la muestra incluyó a 218 participantes. Para la recopilación de datos se utilizó la técnica de encuesta, empleando el cuestionario CHAEA para identificar los estilos de aprendizaje. En cuanto a la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico un coeficiente $\rho = -0.155$, una correlación negativa media entre las dos variables de su estudio con un Sig. (bilateral) de 0.022. Para el estilo de aprendizaje activo el coeficiente de correlación mostró $\rho = -0.182$ con Sig. (bilateral) = 0.007, por lo que existe correlación inversa entre ambas variables, dando como resultado una correlación negativa media. La relación entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico con un coeficiente de correlación $\rho = -0.185$ con Sig. (bilateral) = 0.006 dando como resultado una correlación negativa media. En cuanto al resultado para el estilo teórico se observa que la $\rho = 0.200$; por lo que existe correlación directa (correlación positiva media) entre ambas variables con Sig. (bilateral) = 0.003. Finalmente, para el estilo pragmático se observa que la $\rho = -0.180$, con Sig. (bilateral) = 0.008, es decir una correlación negativa media. Se encontró una asociación directa con el estilo teórico, mientras que los estilos activo, pragmático y reflexivo mostraron una relación inversa.

Finalmente, se concluyó que los estilos de aprendizaje influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de Obstetricia.

En el contexto internacional, Yépez et al. (2022) en el artículo Gestión del proceso enseñanza-aprendizaje: estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de pregrado de la Carrera en Pedagogía de la Actividad Física y Deporte. Se realizó un estudio cuantitativo no experimental, descriptivo, transversal, mediante la aplicación de un instrumento a 579 estudiantes de todos los semestres de la carrera. Se encontró una correlación entre el estilo teórico y rendimiento académico de $\rho=0,123$ (sig. bilateral= 0,003) siendo la relación positiva media; y el estilo de aprendizaje pragmático de $\rho=-0.090$ (sig.bilateral=0,03) con una correlación negativa débil.

Asimismo, Mancilla et al. (2020): Estilos de Aprendizaje: Preferencia de los estudiantes de Enfermería de la Universidad de Magallanes en su estudio para identificar la preferencia de los estilos de aprendizaje realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y correlacional, de tipo transversal con una muestra de 186 estudiantes. Se aplicó el Cuestionario Honey-Alonso sobre Estilos de Aprendizaje. Para el análisis de los datos se realizó distribución de frecuencia, estadística descriptiva y correlaciones (Spearman) utilizando el SPSS v. 22.0. El estudio concluyó que el estilo de aprendizaje de mayor preferencia moderada fue el Reflexivo con una media de 53.20%, seguido del Teórico con 39%. No se encontraron correlaciones estadísticamente significativas.

1.5. Justificación de la investigación

La investigación se justifica en el aspecto teórico porque se inserta en el estudio de la relación entre los estilos de aprendizaje y la competencia Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC. Se fundamenta en el modelo de estilos de aprendizaje de Honey y Alonso (2016) y en el enfoque de competencias propuesto por el Currículo Nacional de la Educación Básica (Minedu, 2017).

En el aspecto práctico, la investigación busca obtener resultados que permitan mejorar la enseñanza y el aprendizaje en entornos digitales, optimizando el desarrollo de estrategias pedagógicas alineadas con los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Desde el aspecto metodológico, el estudio se justifica dentro del paradigma cuantitativo, utilizando un diseño correlacional y no experimental. La recopilación de datos se realizó mediante el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) y el cuestionario ENVIGETIC-2021, ambos validados y confiables.

Finalmente, en el aspecto normativo, la investigación se enmarca en las directrices del Currículo Nacional del Perú (Minedu, 2017), que promueve el desarrollo de competencias digitales como eje fundamental en la educación.

1.6. Limitaciones de la Investigación

La principal limitación del estudio de esta investigación residió en el acceso a los encuestados, ya que el estudio se realizó durante y pos pandemia mundial por el COVID-19, por ello, se priorizó la investigación en la línea de la competencia del Currículo Nacional: *Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC*. Las técnicas de recolección de datos se adaptaron a los diseños de la plataforma virtual, teniendo que tomar decisiones prácticas frente al uso de las herramientas virtuales en estos nuevos espacios de aprendizaje.

1.7. Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Determinar la correlación que existe entre los *Estilos de aprendizaje* y la competencia *Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC* en estudiantes de 4to secundaria Institución Educativa Adventista Miraflores.

Objetivos Específicos

- Determinar la relación entre el *Estilo de aprendizaje activo* y la competencia *Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC* en estudiantes de 4to secundaria Institución Educativa Adventista Miraflores.
- Verificar la relación entre el *Estilo de aprendizaje reflexivo* y la competencia *Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC* en estudiantes de 4to secundaria Institución Educativa Adventista Miraflores.
- Determinar la relación entre el *Estilo de aprendizaje teórico* y la competencia *Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC* en estudiantes de 4to Institución Educativa Adventista Miraflores.
- Establecer la relación entre el *Estilo de aprendizaje pragmático* y la competencia *Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC* en estudiantes de 4to secundaria Institución Educativa Adventista Miraflores.

1.8. Hipótesis de la Investigación

Hipótesis general

Existe relación positiva y significativa entre los *Estilos de aprendizaje* y la competencia *Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC* en estudiantes de 4to secundaria Institución Educativa Adventista Miraflores.

Hipótesis específicas

- Existe relación positiva y significativa entre el *Estilo de aprendizaje activo* y la competencia *Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC* en estudiantes de 4to secundaria Institución Educativa Adventista Miraflores.
- Existe relación positiva y significativa entre el *Estilo de aprendizaje reflexivo* y la competencia *Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC* en estudiantes de 4to secundaria Institución Educativa Adventista Miraflores.

- Existe relación positiva y significativa entre el *Estilo de aprendizaje teórico* y la competencia *Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC* en estudiantes de 4to secundaria Institución Educativa Adventista Miraflores.
- Existe relación positiva y significativa entre el *Estilo de aprendizaje pragmático* y la competencia *Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC* en estudiantes de 4to secundaria Institución Educativa Adventista Miraflores.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Marco conceptual

2.1.1. *Estilos de aprendizaje*

Según Keefe (1998 como se cita en Salas, 2008) los Estilos de Aprendizaje son los rasgos *cognitivos, afectivos y fisiológicos*, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje. Los estilos de aprendizaje se clasifican en activo, reflexivo, teórico y pragmático.

- **Activo.** Mente abierta, espontaneidad, habilidad para la resolución de problemas, procuran descubrir cosas nuevas, orientados a descubrir cosas nuevas, gusto por la improvisación, prevalencia de la imaginación y sensibilidad.
- **Reflexivo.** Desarrollar experimentos, analíticos y metódicos en las actividades que realizan.
- **Teórico.** Racionales, lógicos, objetivos en sus acciones, metódicos y lógicos al pensar y actuar.
- **Pragmático.** Expresión de ideas de manera directa, se esfuerzan para que su trabajo sea efectivo, gusto por experimentar.

2.1.2. *Competencia Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC*

La competencia *Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC* según el Currículo Nacional (Minedu, 2017) son los escenarios, espacios u objetos constituido por tecnologías de información y comunicación. Las capacidades que forman parte de la competencia *Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC* son: personaliza entornos virtuales, gestiona información del entorno virtual, interactúa en entornos virtuales y crea objetos virtuales en diversos formatos.

- ***Personaliza entornos virtuales.*** Consiste en adecuar la experiencia y funcionalidad de los entornos virtuales de acuerdo con las actividades, valores, cultura y personalidad (Minedu, 2017). Distribuido en dos indicadores: organiza medios digitales para uso personal y utiliza información digital para sus objetivos académicos y personales.
- ***Gestiona información del entorno virtual.*** Consiste en organizar y sistematizar la información del entorno virtual de manera ética y pertinente tomando en cuenta sus tipos y niveles, así como la relevancia para sus actividades (Minedu, 2017).
- ***Interactúa en entornos virtuales.*** Consiste en organizar e interpretar las interacciones con otros para realizar actividades en conjunto y construir vínculos coherentes según la edad, valores y contexto socio-cultural (Minedu, 2017).
- ***Crea objetos virtuales en diversos formatos.*** Consiste en construir materiales digitales con diversos propósitos, es el resultado de un proceso de mejoras sucesivas y retroalimentación desde el contexto escolar y en la vida cotidiana (Minedu, 2017).

2.1.3. Instituciones Educativas Adventistas

Las instituciones educativas adventistas en el Perú se iniciaron en el año 1911 con la inauguración de la primera Escuela Adventista de Platería dirigido por Fernando Stahl, Manuel Zúñiga Camacho entre otros personajes reconocidos en la Historia de la Educación Adventista. Como aporte significativo fue la educación de las comunidades indígenas de Puno y las comunidades nativas de la Amazonía. Por otro lado, la reforma educativa de los 70's iniciada por el gobierno velasquista "parecía coincidir con algunos principios enunciados y practicados ya por décadas en las instituciones educativas adventistas, y también parecía respaldar al menos en parte la larga gestión educativa de los adventistas" (Alomía, 1996, p.80).

Asimismo, se dio énfasis al servicio y la integridad en el currículo de corte *paido-sociocéntrico*. Otros aspectos de gestión que influyeron en el currículo adventista fueron los recursos, la oferta académica, las necesidades de los estudiantes, los docentes y las expectativas

del contexto general de la institución con una visión cristocéntrica basado en el pensamiento judeocristiano que fue transversal a todo el quehacer escolar. “El conocimiento debe tener un sentido práctico en la solución de problemas de la vida, y este conocimiento incluye dimensiones cognitivas, experimentales, emocionales, relacionales, intuitivas y espirituales” (Arana, 2017, p.20).

2.2. Bases Teóricas Científicas

2.2.1. *Estilos de Aprendizaje*

2.2.1.1. Definición de Aprendizaje. Vigotsky (1998) enfatiza su concepción del aprendizaje sobre las funciones psíquicas superiores, que obedecen a un escenario histórico social, sustentado en las interacciones donde se articula la comunicación entre las personas, proceso que se manifiesta por medio de símbolos, lenguaje y escritura. Derivado de lo anterior, el autor alude a lo que denomina Ley genética del Desarrollo, la que plantea que toda función psicológica a lo largo del desarrollo del niño se presenta en el plano social o de la comunicación, al que denomina inter psicológico y el plano psicológico individual al que define como intra psicológico. Seguidamente esta construcción teórica trae consigo el desarrollo conceptual de la Zona de Desarrollo próximo, es decir, entre lo que el niño puede hacer con ayuda de otros y lo que puede hacer por sí mismo, todo este andamiaje teórico tiene como sustrato que el aprendizaje deviene del desarrollo, integrando una unidad.

Feldman (2005, citado en Contreras, 2013) quien define el aprendizaje: “como un proceso de cambio relativamente permanente en el comportamiento de una persona generado por la experiencia” (p.381).

De igual manera, Schunk (1991, como se cita en Delicia et al., 2015) plantea el aprendizaje como una adquisición y modificación de conocimientos, estrategias, habilidades, creencias y actitudes.

La teoría del aprendizaje significativo propuesta por Ausubel (1963 citado en Palmero, 2011), el autor explica que: “el mecanismo humano de aprendizaje para aumentar y preservar los conocimientos es el aprendizaje receptivo significativo” (p.30). Ya que “su finalidad es aportar todo aquello que garantice la adquisición, la asimilación y la retención del contenido que la escuela ofrece a los estudiantes de manera que estos puedan atribuirle significado a esos contenidos” (p.31).

Además, “Ausubel entiende que una teoría del aprendizaje que sea realista y científicamente viable debe ocuparse del carácter complejo y significativo que tiene el aprendizaje verbal y simbólico” (Palmero, 2011, p.31). Debido a que esta forma de aprendizaje se ocupa de lo que “ocurre en el aula y de cómo facilitar los aprendizajes que en ella se generan”

2.2.1.2. Definición de Estilos de aprendizaje. Kolb (1984, como se cita en Campos & González, 2015) manifiesta:

“a partir de su modelo de clasificación (divergente, asimilador, convergente y acomodador), define a estilos como las diferencias generalizadas en la orientación hacia el aprendizaje, se basa en el grado relativo de énfasis puesto por los estudiantes sobre los 4 pasos del proceso de aprendizaje” (experimentando, reflexionando, pensando, haciendo) (p.56).

Igualmente, Patureau (1990, como se cita en Pupo y Torres, 2009) señala que “el estilo de aprendizaje es la manera de aprender de una persona, modelado por su estilo cognitivo (...) y su visión de la enseñanza aprendizaje” (p.31).

Honey y Mumford (1995, como se cita en Martínez, 2007) “asumen que los estilos de aprendizaje son rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables de como perciben los discentes, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje” (p.12).

Para Adán (2001, como se cita en Martínez, 2007) “los estilos de aprendizaje son procedimientos generales de aprendizaje integrados por componentes cognoscitivos, afectivos y conductuales que se emplean de forma diferenciada para resolver situaciones de aprendizajes en diferentes contextos” (p.12).

Puente (1995, como se cita en Reategui, 2019) explica que los estilos de aprendizajes son “un conjunto de estrategias que utilizan los sujetos de forma habitual, es decir, el conjunto integrado de procedimientos que emplea al sujeto para facilitar la adquisición, almacenamiento y utilización de la información o conocimiento” (p.22).

Kolb (1984, como se cita en Reategui, 2019) define estilo de aprendizaje como “capacidades de aprender, diferenciadas unas de otras como resultado del aparato hereditario, de las experiencias vitales propias y de las exigencias del medio ambiente actual” (p.22).

Alonso y Gallego (s.f., como se cita en Acosta, 2016) lo describe como:

“el camino que una persona recorre habitualmente para responder a una tarea de aprendizaje sumado al estilo cognitivo, que refleja el modo como el individuo piensa y la estrategia de aprendizaje, que refleja el proceso utilizado para responder a las demandas de la actividad de aprendizaje” (p.63).

Entre otros aspectos, la forma de aprender de los estudiantes es diferente a pesar de compartir texto y contexto, esta diferenciación es observada por el propio ritmo de aprendizaje y en el rendimiento académico desigual. Alonso *et al.* (2016) señaló que la persona en el despliegue de sus estilos de aprendizaje lo hace desde su propia singularidad, motivo por el cual presentan respuestas y comportamientos heterogéneos en un mismo contexto de aprendizaje. La psicología cognitiva desafía a los paradigmas clásicos ya que “el aprendizaje es un proceso complejo en el que cada sujeto resignifica la realidad a partir de una reconstrucción propia y singular” esto quiere decir que el aprendizaje es un proceso inacabado y cada sujeto lo realiza de modo propio y singular (Craveri y Anido, 2008, p.46)

2.2.1.3. Modelos de Estilos de aprendizaje. Entre los modelos de estilos de aprendizaje desarrollados se presentan los más relevantes a continuación:

Modelo de Dunn y Dunn. Los investigadores Dunn (1979, como citado en 2018) consideran que el aprendizaje depende de los estímulos que tienen los estudiantes en el momento del aprendizaje, ya que para ellos todos los elementos internos como externos confluyen como determinantes de un aprendizaje significativo o insignificante.

Se define los estímulos como: Elementos ambientales (lugar de estudio), elementos emocionales, elementos sociológicos, elementos físicos y elementos psicológicos, teniendo en cuenta esto, Dunn y Dunn consideraron a estos elementos como indispensables en el aprendizaje por ser factores tanto físicos como psicológicos que intervienen de alguna manera en este proceso y pueden ser causantes o interventores principales y posiblemente traerán consigo unas consecuencias dentro del mismo, ya sean positivas o negativas para el estudiante que se encuentra en este.

Desarrollaron un cuestionario llamado Inventario de Estilos de Aprendizaje (LSI, *Learning Styles Inventory*), compuesto por 100 ítems. (Sprock, 2018, p. 43)

Modelo de Kolb. Para Kolb, McIntyre y Rubin (1974, citado en Sprock, 2018) el aprendizaje se da mediante experiencias que le permiten al estudiante aprender. Este modelo concibe el aprendizaje como un proceso de cuatro etapas: experiencia concreta/ conceptualización abstracta y experiencia activa/observación reflexiva. De la combinación de las etapas resultan los cuatro estilos de aprendizaje: Alumno convergente, alumno divergente, alumno asimilador y alumno acomodador.

El instrumento que usaron para determinar los Estilos de aprendizaje se denominó LSI, “originalmente el cuestionario fue compuesto por 9 series de palabras, que debían ser ordenadas por preferencia. Cada palabra representa uno de los Estilos de Aprendizaje propuestos”. Posteriormente agregó 6 nuevos ítems comenzando a llamarlo Inventario de Estilos de

Aprendizaje de Kolb (KLSI, *Kolb Learning Style Inventory*). Mac Carthy incluyó en el modelo de Kolb sus investigaciones sobre el funcionamiento de los hemisferios cerebrales derecho e izquierdo. (p.43)

Modelo de Felder y Silverman. La medición del índice de estilos de aprendizaje (ILS *Index of Learning Styles*) propuesto por Felder y Silverman (1988) para conocer las preferencias de aprendizaje a partir de cinco dimensiones para evaluar los estilos de aprendizaje:

- a) activo/reflexivo
- b) sensitivo/intuitivo
- c) inductivo/deductivo
- d) visual/auditivo
- e) Secuencial/global.

El cuestionario consta de 44 ítems cuyos resultados “permiten tener una indicación de las preferencias de aprendizaje de un individuo y una mejor indicación de la preferencia de perfil de un grupo de estudiantes”. Además, proporciona las posibles tendencias que pueden conducir a dificultades académicas. (Tocci, 2015, p. 106)

Modelo CHAEA (Honey y Mumford). Mediante una reflexión académica, análisis de la teoría y el cuestionario de D. Kolb (1984); Honey y Mumford (1986, como se cita en Martínez, 2007) desarrollaron un modelo de estilos de aprendizaje. Su propósito no era hacer una clasificación sino crear una herramienta que les permitiera diagnosticar los estilos de aprendizaje y potenciar aquellos estilos menos sobresalientes, con objeto de aumentar la efectividad del Aprendizaje. Al igual que Kolb, consideran que el aprendizaje se basa en una serie de experiencias con adiciones cognitivas más que una serie de procesos exclusivamente cognitivos. También aceptan el proceso circular del aprendizaje, las etapas; sin embargo, hacen una red denominación de las etapas propuestas por Kolb en su modelo de aprendizaje

experiencial, ellos definen los estilos de aprendizaje como la interiorización por parte de cada sujeto de una etapa determinada del ciclo, distinguiendo cuatro Estilos de Aprendizaje (Alonso y Gallego, 2000, pp. 68-69):

A. Activos. “Las personas que tienen predominancia en Estilo Activo se implican plenamente y sin prejuicios en nuevas experiencias, son de mente abierta, nada escépticos y acometen con entusiasmo las tareas nuevas”. Además, “son personas muy de grupo que se involucran en los asuntos de los demás y centran a su alrededor todas las actividades.” (Alonso y Gallego, 2000, p.70)

B. Reflexivos. A las personas con predominancia reflexiva “les gusta considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas”, recogen datos, los analizan con detenimiento antes de llegar a alguna conclusión. Además, “son personas que gustan considerar todas las alternativas posibles antes de realizar un movimiento”. Ellos “disfrutan observando la actuación de los demás, escuchan a los demás y no intervienen hasta que se han adueñado de la situación”. (Alonso y Gallego, 2000, p.70)

C. Teóricos: Las personas con predominancia Teórica “adaptan e integran las observaciones dentro de teorías lógicas y complejas. Tienden a ser perfeccionistas e integran los hechos en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar. Son profundos en su sistema de pensamiento, a la hora de establecer principios, teorías y modelos.” (Alonso y Gallego, 2000, p.70)

D. Pragmáticos: “El punto fuerte de las personas con predominancia en Estilo Pragmático es la aplicación práctica de las ideas”. Descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas.” También, “les gusta actuar rápidamente y con seguridad con aquellas ideas y proyectos que les atraen.” (Alonso y Gallego, 2000, p.70)

El Cuestionario de Estilos de Aprendizaje (Learning Styles Questionnaire [LSQ], 1986) originalmente estaba formado, en un primer momento por 63 ítems pasando posteriormente a 80 ítems. Cada ítem se responde con un signo (+) si se está de acuerdo y con una (x) si se está en desacuerdo. La puntuación directa se obtiene sumando los elementos contestados como de acuerdo, siendo el valor máximo de veinte puntos para cada uno de los estilos.

2.2.2. Entornos Virtuales y competencias en el proceso de enseñanza aprendizaje

2.2.2.1. Entornos virtuales. Para Salinas (2004, como se cita en Díaz y Battellino, 2018) es denominado como el escenario físico donde los estudiantes en forma individual o grupal desarrollan su actividad la que incluye herramientas, documentos u otro tipo de artefactos usados en este tipo de entornos físicos, así como elementos socio-culturales.

Para Núñez y Parra (2016, como se cita en Díaz y Battellino, 2018) la personalización de entornos virtuales constituye una tendencia que busca adaptar los espacios de aprendizaje en línea a las características, necesidades e intereses de los estudiantes, pues ellos señalan a otros autores donde la personalización significa ofrecer a los alumnos alternativas para elegir los contenidos, las actividades, los recursos, las herramientas y las formas de interacción que más se ajusten a su perfil, estilo y ritmo de aprendizaje. De esa manera se busca mejorar la motivación, la participación y el rendimiento de los alumnos en los entornos virtuales de aprendizaje (EVA).

Por otro lado, Sigalés (2002, como se cita en Díaz y Battellino, 2018) lo plantea de manera más completa como los espacios de comunicación que hacen posible el intercambio de información que hacen posible, su utilización, la creación de un contexto de enseñanza y aprendizaje en el que se facilita la cooperación de docentes y estudiantes conformando un marco de interacción dinámica por medio de unos contenidos culturalmente seleccionados y materializados mediante la representación y mediante los diversos lenguajes que el medio tecnológico es capaz de soportar.

Según Peterson-Ahmad, Pemberton y Hovey (2018, citado por Cavadía, et al., 2019) los EVA son uno de los medios ideales para el desarrollo de actividades académicas de los estudiantes y profesores, pues permite, por una parte, ayudar a los profesores con programa de formación donde pueden practicar las lecciones del plan de estudio y la gestión de clases.

Para Gutiérrez-Rodríguez (2018, p. 281) el entorno virtual de aprendizaje es un espacio educativo alojado en la web, conformado por un conjunto de herramientas informáticas que hacen posible la interacción didáctica.

Así mismo para Tapia-Repetto et al. (2019) los EVA son los medios diseñados para generar un proceso o actividad de enseñanza aprendizaje que se desarrolla fuera de un espacio físico, temporal y por medio de Internet ofrecer una diversidad de medios y recursos para respaldar la enseñanza; siendo en la actualidad la arquitectura tecnológica que da soporte funcional a las diversas iniciativas de tele formación.

Según Barceló et al. (2007) se denomina a estos espacios virtuales debido a que no tiene un lugar predeterminado a lo que la no presencialidad (distancia) está presente. Los elementos que lo constituyen principalmente son: el espacio, el alumno, el mediador, los contenidos educativos y los medios tecnológicos. La planificación de la estrategia didáctica permite que se realice la relación entre estos elementos educativos.

A. Personalización de los entornos virtuales. Para Brown et al. (2015, como citado en Rué, 2020) su importancia radica en el soporte tangible que brinda la experiencia de usuario. “Un ecosistema de aprendizaje que permite a los alumnos y docentes actuar como arquitectos de su propio entorno es una gran herramienta de gran alcance.” (p.9). La personalización es más que un enfoque personal ya que remite a un enfoque colectivo, esto quiere decir que no solo remite al usuario final sino a los departamentos, instituciones. Asimismo, provee de una posibilidad de proveer de apoyo específico según las necesidades de aprendizaje para la inclusión de cada usuario.

Mejía (2019, como citado en Cedeño, 2019) manifiesta que el entorno personalizado de aprendizaje mejora los procesos de enseñanza. Esto es, que los usuarios o estudiantes deben tener un conocimiento previo de las características de este tipo de plataformas, también de tiempos que dispongan para realizar las actividades que serán evaluadas, todo ello es de motivación para los estudiantes quienes emplearán estos espacios virtuales en los plazos determinados.

B. Gestiona información del entorno virtual. La Gestión del conocimiento está basada en “la gestión o administración de la información, la documentación, la formación, la comunicación. (...) Con la Incorporación de las TICs como herramientas de apoyo y el conocimiento, las TICs permiten administrar el capital intelectual facilitando la gestión.” (Najar et al., 2009, p.76) Para obtener éxito en la gestión es indispensable el cambio en la forma de proyección de las actividades, tiempos y el proceso de comunicación (foros, chats y correos electrónicos). Al optimizarse los procesos de aprendizaje el conocimiento por sí solo no puede ser gestionado por lo que es imprescindible la mediación del docente y de los estudiantes. La incorporación de nuevas herramientas tecnológicas permite generar nuevos escenarios para conocer y gestionar el conocimiento. “Así, el estudiante estimula su desarrollo cognitivo permitiendo trabajar con nuevos espacios de construcción del conocimiento al hacer la integración con sus esquemas mentales, adaptándose a un nuevo esquema que es la civilización de la humanidad”. (p.87)

Para Arbonés (2001, como citado en García y Tejera, 2013) la gestión “ha sido desde siempre la forma de conseguir, a través de diferentes procesos, técnicas, herramientas, etc., que los recursos humanos, tecnológicos, comerciales, productivos, etc., de un sistema actúen de forma coordinada y consistente.”

García y Tejera (2013) plantea que La gestión del conocimiento es aquel conjunto de actividades orientadas hacia la creación, puesta en común, intercambio y aplicación de

conocimiento para un determinado fin. Asimismo, “el aprendizaje es clave para que las personas y la organización puedan ser más inteligentes; es decir, es un proceso relacional y generador de las competencias, y previamente, de las actividades que desarrollan capacidades y activos intangibles en las personas y en la organización (Bueno, 2000, como citado en García y Tejera, 2013, pp. 4-5)

C. *Interactúa en entornos virtuales.* La interacción es entendida como un “discurso que facilita los procesos de enseñanza-aprendizaje, con una orientación hacia la construcción social del conocimiento” (Alcalá, 2009, p.7). Además, en los contextos virtuales de aprendizaje se puede propiciar mejor el desarrollo interpersonal a través de la interacción lo que favorecería el aprendizaje y la cohesión grupal debido a objetivos comunes y las redes de interaprendizaje. Por ello, la formación de comunidades virtuales considera las dimensiones cognitivas, afectivas y sociales para el desarrollo individual y a nivel de aprendizaje cooperativo.

Alcalá (2009) sostiene que “la comunicación horizontal y dialógica propicia la actividad grupal y la construcción social del conocimiento, dado que ayuda a la cooperación entre iguales y establece códigos de comunicación especiales” esto, entendido en el contexto de aprendizaje y en el uso de tecnologías de información. (p.8).

Por otro lado, Suárez (2004, como citado en Alcalá, 2009) concibe la zona de desarrollo próximo como el proceso educativo en su dimensión social, esto es, que el sujeto está implicado en una red de relaciones que interactúan para ofrecer mejores condiciones para el aprendizaje.

Los principales efectos del aprendizaje colaborativo son:

Académicos, “puesto que enfatiza en la participación y construcción activa de conocimiento, promoviendo habilidades de alto orden de pensamiento e incrementando los resultados de la clase; Sociales, teniendo en cuenta que fomenta la creación de una atmósfera positiva para el aprendizaje a la vez que permite desarrollar un sistema de apoyo social para los estudiantes, fomentando la comprensión y enseñanza entre ellos;

Psicológicos, ya que desarrolla actitudes positivas hacia los profesores y puede incrementar la autoestima de los estudiantes”. (Roberts, 2005, como citado en Pérez y Guitert, 2013, p.13)

D. Crea objetos virtuales en diversos formatos. Córdor et al. (2021, como citado en Gutiérrez et al., 2023, p.265) manifiesta que los Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA) son “diferentes recursos digitales como videos, imágenes, diagramas, sonidos e infografías bajo un propósito de enseñanza definido y diseñado a partir de la propuesta de un contexto dinámico, didáctico y motivador para los estudiantes”.

Asimismo, Feria-Marrugo (2016, como citado en Gutiérrez et al., 2023) señala que los OVA deben poseer cinco características básicas:

ser fiables, es decir, proporcionar información confiable, verdadera y oportuna; interactivos, que respondan a diferentes demandas del usuario; reutilizables, que permitan la creación de un nuevo OVA a partir de él; compatibles con otras especificaciones de forma que se pueda usar sin inconvenientes técnicos; estructurados por la facilidad de uso y claridad en su diseño; y multimedia, el cual incluye diferentes formatos y tipos de contenidos. Asimismo, los OVA deben ser atemporales, didácticos, auténticos y pertinentes (Feria-Marrugo, 2016, como citado en Gutiérrez et al., 2023, p.265).

Para Wayne, (2006, como citado en Gutiérrez et al., 2023) Los clasifica en Objetos de instrucción (seminarios, talleres y estudios de caso). Los Objetos de colaboración (chats y reuniones en línea). Los Objetos de práctica (autoaprendizaje). Y los Objetos de evaluación (identificar los desempeños de la competencia). Por otro lado, Sanders y Stappers (2008, como citado en Gutiérrez et al., 2023) diferencian los conceptos referidos al proceso creativo de los materiales educativos digitales: el co-diseño y la co-creación.

Cabero et al. (2019, como citado en Pimentel et al., 2023) plantea que la exposición de los estudiantes a experiencias de interacción con objetos de aprendizaje en Realidad Aumentada aumentaría su motivación para el aprendizaje ya que ofrecen nuevas posibilidades para nuevas formas de representación del contenido con documentos audiovisuales y multimedia, así como la interacción con los objetos.

Las tecnologías de realidad extendida (realidad virtual, aumentada y mixta) proveerán “la creación de entornos y experiencias más realistas por medio de inteligencia artificial” esto producirá mejores resultados para el aprendizaje. (Bojórquez, 2022, como citado en Pimentel, 2023, p. 76)

La realidad aumentada en los entornos virtuales forma parte de los recursos didácticos y estrategias permite una mejor motivación y adquisición del aprendizaje en los estudiantes. A través de un “conjunto de dispositivos tecnológicos que añaden información virtual a la información física, para crear con ello una nueva realidad, pero donde tanto la información real como la virtual desempeñan un papel significativo” (Muñoz et al., 2020, como citado en Pimentel, 2023, p. 76)

2.2.2.2. Competencias. Para Kane (1992, como se cita en Ramos, 2019) “las competencias apelan al grado de utilización de los conocimientos, habilidades asociadas a la profesión. Estos se evidencian en aquellas situaciones que se pueden evidenciar en el ejercicio de la formación profesional” (p.54).

Perrenoud (2004, como se cita en Ramos, 2019) “expresa que está constituido por la actitud para enfrentar una serie de situaciones análogas. Para ello, el estudiante o el profesional debe movilizar una serie de recursos cognitivos, valores, actitudes y capacidades, entre otros” (p.54).

Según Tobón (2006) “las competencias son actuaciones integrales que permiten identificar y resolver problemas con idoneidad y compromiso ético, para ello se movilizan los diferentes saberes: ser, hacer y conocer” (p.54).

Según De Ketele (1996, como se cita en Méndez, 2007) señala:

“la competencia es un conjunto ordenado de capacidades (actividades) que se ejercen sobre los contenidos de aprendizaje, y cuya integración permite resolver los problemas que se plantean dentro de una categoría de situaciones. Se trata pues de ejecutar una tarea compleja, o un conjunto de tareas más o menos del mismo tipo, dentro de una familia de situaciones” (p. 174)

Las competencias siguen los siguientes parámetros: a) “articulación sistémica y en tejido de las actitudes, los conocimientos y las habilidades procedimentales”, b) “desempeño tanto ante actividades, como con respecto al análisis y resolución de problemas”; c) referencia a la idoneidad en el actuar”. (Tobón, 2006, p.100)

El Currículo Nacional actual define la competencia “como la facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético” (Minedu, 2017, p. 29) El desarrollo de las competencias de los estudiantes es “una construcción constante, deliberada y consciente” (Minedu, 2017, p. 29), la cual es propiciada por los docentes, las instituciones y programas educativos. El desarrollo de la competencia “se da a lo largo de la vida y tiene niveles esperados en cada ciclo de la escolaridad”. (Minedu, 2017, p.29)

2.2.2.3. Componentes de las Competencias. Para González y González (2008, p. 191) La integración de sus componentes cognitivos (conocimientos, habilidades) y motivacionales (actitudes, sentimientos, valores)

De acuerdo con García (2008) “las propuestas por competencias incluyen conjuntos de conocimientos, habilidades y actitudes de carácter muy diferente” (p.3). Los tipos de aprendizaje llamados en forma genérica son los conocimientos, habilidades y actitudes.

a) *Conocimientos o saberes conceptuales.* Están compuestos por los conocimientos de los individuos. Estos pueden graduarse según el nivel de uso de los conocimientos en torno a una tarea específica. En algunos casos, se apela a funciones memorísticas, identificación de información. En otros casos, los saberes conceptuales apelan al uso de habilidades críticas para el procesamiento de la información. Dentro de ellas, se puede mencionar la integración de conceptos, la evaluación y enjuiciamiento de la información, etc.

“los saberes se refieren a hechos, situaciones y objetos; los hechos pueden ser físicos o naturales e incluso sociales; las situaciones se desarrollan en los contextos y en ellas participan sujetos sociales; en este sentido, los sujetos se convierten en objetos de conocimiento.” (Pérez, 2012, p. 174)

b) *Habilidades o saberes procedimentales.* Este componente apela al “saber hacer”. En forma genérica, los saberes procedimentales abarcan destrezas que permiten resolver una actividad específica. Pueden estar compuestas por destrezas motoras, manuales, destrezas cognitivas, etc. “Un problema que es resultado de las relaciones dialógicas y plurales entre los sujetos o que es motivo de los conflictos sociales, exige soluciones que demuestren un producto concreto, tangible y satisfactorio para las partes en conflicto.” (Pérez, 2012, p.174)

c) *Actitudes o saberes actitudinales.* Este apartado considera la intencionalidad del individuo para resolver un problema, desde una perspectiva valorativa. En efecto, se pueden considerar actitudes relacionadas con la tarea, actitudes de eficiencia y eficacia frente al desempeño que se ejecutará y actitudes que evidencian un comportamiento ético y moral frente al problema o acción que se pretende resolver. “El saber ser orienta la formación de las

competencias teniendo como base el proceso del desempeño idóneo, con base en el proceso metacognitivo y los objetivos pedagógicos.” (Pérez, 2012, p. 175).

2.2.2.4. Tipos de Competencias: genéricas o transversales. El proyecto Tuning para América Latina considera las competencias de dos maneras: las genéricas y las específicas. Las genéricas son transversales o comunes a todas las profesiones, las específicas son propias de cada profesión o especializadas y están representadas por conocimientos, habilidades o destrezas. (González et al., 2004).

“La preparación profesional abarca, pues, tanto la formación o entrenamiento en competencias específicas de la profesión, es decir, saberes y técnicas propias de un ámbito profesional (por ejemplo: interpretar un gráfico de temperaturas y lluvias, calcular la resistencia de un forjado, evaluar los conocimientos adquiridos por un alumno, gestionar créditos a clientes etc.), como el entrenamiento en competencias genéricas comunes a muchas profesiones (por ejemplo: gestión de la información, adaptación a los cambios, disposición hacia la calidad, etc.). Las competencias específicas están más centradas en el «saber profesional», el «saber hacer» y el «saber guiar» el hacer de otras personas; mientras que las competencias genéricas se sitúan en el «saber estar» y el «saber ser». Son transferibles en el sentido de que sirven en diferentes ámbitos profesionales” (Corominas, 2001, p. 307, como se cita en González y González, 2008).

Tobón (2006) comprende las competencias específicas como aquellas competencias propias de una determinada ocupación o profesión. Tienen un alto grado de especialización, así como procesos educativos específicos, generalmente llevados a cabo en programas técnicos, de formación para el trabajo y en educación superior.

Las competencias genéricas (transversales, comunes a todas las profesiones) “Se incluyen elementos de orden cognitivo y de orden motivacional” y se expresan a través de

competencias instrumentales (metodológico o procedimental, tales como el análisis, síntesis, organización y planificación, gestión e información). Además, competencias personales (la capacidad para el trabajo en equipo, habilidad para el manejo de las relaciones interpersonales y compromiso ético). Finalmente, las competencias sistémicas (el aprendizaje autónomo, la adaptación a nuevas situaciones, la creatividad y el liderazgo) (González y González, 2008, p.193)

En el Currículo nacional se establecen estándares de logro que se traducen en desempeños que permita alcanzar el nivel de desarrollo de las competencias transversales (Minedu, 2017). Éstas son desarrolladas por los discentes mediante situaciones significativas propuestas en relación con las áreas curriculares en los proyectos educativos institucionales y/o proyectos pedagógicos alternativos.

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

El estudio se sustenta en un enfoque o paradigma de investigación cuantitativo que aplica la estadística para la prueba de hipótesis. En relación a este enfoque, Hernández et al. (1998) indican: El enfoque cuantitativo es “secuencial y probatorio”. Toda fase antecede a la subsiguiente y no se puede “saltar” o esquivar pasos. (p.4) “busca medir variables con referencia a magnitudes” (Niño, 2011, p.29).

Además, el estudio se enmarca en un nivel de investigación correlacional referido al grado de profundidad del fenómeno u objeto de estudio que tiene como propósito “medir dos o más conceptos o variables” (Hernández et al., 1998, p.62). El alcance de un estudio de investigación correlacional tiene como “finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular” (p.93). El diseño de investigación fue no experimental de corte transversal.

En nuestro estudio las variables que se asociaron bajo un patrón predecible fueron: los estilos de aprendizaje y la competencia *Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC* para el grupo o población de los estudiantes de 4° año de la Institución Educativa Adventista de Miraflores.

3.2. Población y muestra de la investigación

Según Hernández et al. (1998): “el objetivo de la población es generalizar los datos de una muestra a una población (de un grupo pequeño a uno mayor)”, mientras que en la muestra “se involucran a muchos casos en la investigación porque se pretende generalizar los resultados del estudio”, así la composición de la muestra es “los casos que en conjunto son estadísticamente representativos” (p.12).

La elección de la muestra siguió el método no probabilístico, ya que no se basan en un proceso de azar, sino que depende del investigador la elección de la muestra. Para este tipo de muestreo los costos y la dificultad del diseño se reducen, por lo que son usados con frecuencia y eficazmente, cuyos resultados no son definitivos sino orientativos (Abascal y Grande, 2005, p.60). En nuestro estudio se eligió el muestreo por conveniencia del investigador, ya que, divide a la población en grupos naturales (en este caso a los grados escolares, es decir, 1° a 5° de secundaria) y porque este tipo de muestreo permite analizar datos de una parte representativa de la población sin necesidad de seleccionar individuos de manera individual.

Para este estudio la **población** se conforma por 428 estudiantes del 4to año de secundaria de ambos sexos. La **muestra** fue conformada por 108 estudiantes de la institución educativa de carácter privado-adventista, patrocinada por la Asociación Educativa Adventista Central Sur (ASEACES) con un nivel de confianza de 99% y con el 5% del margen de error (según calculadora muestral online).

▪ Criterios de selección

Alumnos matriculados en el cuarto año de secundaria de ambos sexos, cuyas edades están comprendidas entre los 14 y 17 años pertenecientes a la Institución Educativa Adventista Miraflores cuya entidad patrocinadora es la Asociación Educativa Adventista Central Sur (ASEACES) ubicada en la ciudad de Lima, Distrito de Miraflores.

La frecuencia por edades (ver Tabla 1) presenta de un total de 108 estudiantes (100 %), 3 estudiantes (2.8%) tienen 14 años, 50 estudiantes (46.3%) tienen 15 años, 53 estudiantes (49.1%) tienen 16 años y 2 estudiantes (1.9%) tienen 17 años.

Tabla 1

Muestra según edad

Edad		
Años	Frecuencia	Porcentaje

14	3	2.8%
15	50	46.3%
16	53	49.1%
17	2	1.9%

La frecuencia por género (ver Tabla 2) nos da el resultado del total de 108 estudiantes: 59 (54.6 %) son mujeres y 49 (45,4 %) son varones.

Tabla 2

Muestra según género

Género		
	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	59	54.6%
Masculino	49	45.4%

Con respecto al empleo (ver Tabla 3), en la muestra de 108 estudiantes: 101 estudiantes no trabajan (93.5 %) y 7 estudiantes (6.5 %) sí trabajan.

Tabla 3

Muestra según empleo

EMPLEO		
	Frecuencia	Porcentaje
NO	101	93.5%
SÍ	7	6.5%

3.3. Operacionalización de variables

Identificación de variables

a) Variable X: Estilos de aprendizaje

X1: Estilos de aprendizaje activo

X2: Estilo de aprendizaje reflexivo

X3: Estilo de aprendizaje teórico

X4: Estilo de aprendizaje pragmático

b) Variable Y: Competencia Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC

Y1: Personaliza entornos virtuales

Y2: Gestiona información del entorno virtual

Y3: Interactúa en entornos virtuales

Y4: Crea objetos virtuales en diversos formatos

Tabla 4

Operacionalización de variables, dimensiones e indicadores

Variables	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Variable X Estilos de aprendizaje	Cuestionario de Honey Alonso sobre los Estilos de Aprendizaje (CHAEA), constituido por 4 dimensiones en lo que atañe a los estilos de aprendizaje: <i>Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático</i> y 80 ítems, 20 para cada estilo repartidos aleatoriamente.	Activo	Mente abierta, espontaneidad, habilidad para la resolución de problemas, procuran descubrir cosas nuevas, orientados a descubrir cosas nuevas, gusto por la improvisación, prevalencia de la imaginación y sensibilidad.
		Reflexivo	Desarrollar experimentos, Analíticos y metódicos en las actividades que realizan.
		Teórico	Racionales, lógicos, objetivos en sus acciones, metódicos y lógicos al pensar y actuar.
		Pragmático	Expresión de ideas de manera directa, se esfuerzan para que su trabajo sea efectivo, gusto por experimentar.
Variable Y Competencia Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC	Cuestionario Entornos virtuales generados por las TIC (ENVIGETIC-2021), contiene 16 ítems, 4 repartidos para cada dimensión de la competencia: personaliza, gestiona, interactúa y crea de forma aleatoria. Valorados y medidos a través de la Escala Likert.	Personaliza entornos virtuales	Organiza medios digitales para uso personal. Utiliza información digital para sus objetivos académicos y personales.
		Gestiona información del entorno virtual	Valida información. Procesa y grafica datos.
		Interactúa en entornos virtuales	Participa y colabora en las redes. Comparte información de manera individual y grupal.
		Crea objetos virtuales en diversos formatos	Elabora animaciones, vídeos y materiales educativos.

Resuelve situaciones
problemáticas con objetos
virtuales.

3.4. Instrumentos de la investigación

3.4.1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la determinación de los Estilos de aprendizaje de los estudiantes se utilizó la técnica de la encuesta y como instrumento el Cuestionario CHAEA de Honey & Alonso (Alonso et al., 2016) y el Cuestionario ENVIGETIC-2021 (Guizado, 2022).

3.4.2. Instrumento 1

El cuestionario de Los Estilos de Aprendizaje de Honey y Alonso consta de 80 ítems breves y se estructura en cuatro grupos o secciones de 20 ítems para cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje: Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático (Alonso et al., 2016). La elección de dicho instrumento se optó por su cercanía y disposición al contexto académico-escolar.

○ *Ficha técnica*

- Nombre: Cuestionario Honey – Alonso de Estilos de Aprendizaje.
- Autor: Catalina Alonso y Peter Honey
- Propósito: Determinar las predilecciones del estilo de aprendizaje.
- Administración: Particular o grupalmente
- Usuarios: Estudiantes de secundaria, universitarios, público en general.
- Duración: Cerca de veinte minutos
- Puntuación: Es distribuida en cinco niveles, distinción muy alta, alta, moderada,

baja y muy baja.

Validez y Confiabilidad

Los indicadores de validez de CHAEA Honey y Alonso para comprobar la validez del Cuestionario se realizaron con los análisis de contenidos, análisis de Items, análisis factorial del total de 80 ítems, análisis factorial de los 20 ítems de cada uno de los 4 factores teóricos

(Estilos), análisis factorial de los 4 estilos de aprendizaje a partir de las medias totales de sus 20 ítems. (Alonso et al., 2016)

Tabla 5

Comparación entre las medias obtenidas

	ACTIVO	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMÁTICO
MADRID (C.M. ALONSO)	10.7	15.3	11.3	12.1
REINO UNIDO (P. HONEY)	9.3	13.6	12.5	13.7

Además, el Cuestionario CHAEA de Honey y Alonso (Alonso et al., 2016) se experimentó con dieciséis jueces. Se aplicó el Cuestionario CHAEA a un grupo piloto de noventa y un alumnos comparando los resultados con un análisis retrospectivo centrado en la manera de aprender de cada uno de ellos. En las pruebas de fiabilidad se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach para medir la consistencia interna de la escala. Obteniendo para cada Estilo de Aprendizaje fue: estilo activo: .6272, estilo reflexivo: .7275, estilo teórico: .6584, estilo pragmático: .5854.

Tabla 6

Baremo general de Estilos de Aprendizaje

N=1371	10% Muy baja	20% Baja	40% Moderada	20% Alta	10% Muy alta
Activo	0-6	7-8	9-12	13 -14	15-20
Reflexivo	0-10	11-13	14-17	18-19	20
Teórico	0-6	7-9	10-13	14-15	16-20
Pragmático	0-8	9-10	11-13	14-15	16-20

Fuente (Alonso et al.,2016, p.114)

Según Hernández et al. (1998), el Alfa de Cronbach es un coeficiente que estima la confiabilidad del instrumento de medición. Es el procedimiento más utilizado para medir la consistencia interna de un instrumento.

Tabla 7

Prueba de fiabilidad del instrumento 1 CHAEA

Fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.811	30

En la tabla 7 se observa la prueba de fiabilidad del coeficiente Alfa de Cronbach para el instrumento que midió la variable Estilos de aprendizaje aplicada a un grupo piloto de 30 estudiantes obteniendo para toda la muestra un nivel de fiabilidad de .811.

3.4.3. Instrumento 2

Como segundo instrumento para la recolección de datos es el Cuestionario Entornos virtuales generados por las TIC: EVITIC-2021 (Guizado, 2022) que consta de 16 ítems para medir las cuatro dimensiones: Personaliza entornos virtuales, Gestiona información del entorno virtual, Interactúa en entornos virtuales, Crea objetos virtuales en diversos formatos. El cuestionario contiene 16 ítems, 4 repartidos para cada dimensión de la competencia. Valorados y medidos a través de la Escala Likert.

○ **Ficha técnica**

- Nombre: ENVIGETIC-2021
- Autor: Federico Edgar Guizado Carmona
- Objetivo: Determinar el nivel de la competencia entornos virtuales generados por las TIC's.
- Administración: Individual/colectiva
- Usuarios: estudiantes del sexto ciclo de la Educación Básica Regular, Lima,

Perú

- Edad: 11 - 15
- Duración: 15 a 20 minutos
- Descripción del instrumento: Cuestionario individual de 16 ítems de respuesta

múltiple

- Escala: Likert.

Validez y Confiabilidad

La validez y confiabilidad del instrumento optó por el juicio de expertos, a través de un cuestionario validado por especialistas del ámbito educativo. El grado de exactitud y confiabilidad se realizó la prueba estadística de alfa de Cronbach para establecer el valor de confiabilidad por consistencia interna. El índice del alfa de Cronbach original fue de 0.842 lo que permitió concluir que el valor de confiabilidad es del rango MUY ALTO.

Las opciones de la escala Likert se modificaron a una escala de cinco niveles: 1 (NUNCA), 2 (CASI NUNCA), 3 (A VECES), 4 (CASI SIEMPRE) y 5 (SIEMPRE). Con rangos de Inicio (16-32), Proceso (33-48), Logro (49-64), Destacado (65-80).

En la siguiente tabla 8 se observa la prueba de fiabilidad del coeficiente Alfa de Cronbach para el instrumento 2 que midió la variable Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC aplicada a un grupo piloto de 30 estudiantes obteniendo para toda la muestra: .807.

Tabla 8

Prueba de fiabilidad instrumento 2 ENVIGETIC

Fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.807	30

3.5. Procedimientos de la investigación

Enmarcado en la rigurosidad que valide los criterios de credibilidad, observación continua, adecuación referencial, comprobación con los participantes, aplicabilidad, consistencia y auditabilidad. Se tomó en cuenta el consentimiento informado de los estudiantes para la aplicación de los instrumentos.

Para el procesamiento de datos se aplicó la estadística descriptiva e inferencial con el uso de las tablas de frecuencias y la prueba correlacional bivariada debido al análisis de las variables: Estilos de aprendizaje y la competencia “Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC”.

Para la prueba de hipótesis se aplicó la estadística inferencial con la prueba de significación bajo el coeficiente de correlación de Rho de Spearman. El procesamiento de datos y formato estadístico se usó el programa estadístico SPSS versión 29.

3.6. Análisis de datos de la investigación

Se recolectaron los datos mediante los instrumentos: Cuestionario CHAEA (Honey & Alonso, 2016) y el Cuestionario ENVIGETIC-2021 (Guizado, 2022) luego se depuraron los datos con el fin de arreglar alguna inconsistencia presentada. Se aplicó el programa estadístico SPSS versión 29 para el análisis descriptivo de los datos a través de frecuencias y porcentajes en tablas. Luego, se determinó la prueba de normalidad estadística Kolmogorov-Smirnov, por lo que se utilizó la prueba de validez estadística no paramétrica Rho de Spearman.

Por último, se analizaron los datos de los resultados de los dos instrumentos a través del análisis inferencial. Se representaron los datos a través de tablas, luego se interpretó significancia de la prueba estadística Rho de Spearman en el nivel 0,05 (bilateral) que permitieron probar y validar las hipótesis.

IV RESULTADOS

4.1. Análisis Inferencial

Prueba de Normalidad. Se aplicó la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov para la muestra de 108 estudiantes (Se utiliza porque el número de datos es mayor que 50). Como el valor del Sig. es menor que 0.05 en algunas dimensiones de las variables se tiene una distribución que no es normal por tanto las pruebas de correlaciones se harán con la prueba de hipótesis del estadístico no paramétrico Rho de Spearman.

Tabla 9

Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
ACTIVO	.125	108	<.001	.973	108	.027
REFLEXIVO	.105	108	.005	.978	108	.072
TEÓRICO	.082	108	.068	.988	108	.433
PRAGMÁTICO	.090	108	.030	.985	108	.274
ESTILOS DE APRENDIZAJE	.133	108	<.001	.966	108	.007
PERSONALIZA	.156	108	<.001	.958	108	.002
GESTIONA	.116	108	.001	.953	108	<.001
INTERACTÚA	.087	108	.044	.978	108	.069
CREA	.134	108	<.001	.980	108	.099
SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC	.058	108	.200*	.992	108	.809

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Contrastación de hipótesis. La escala de interpretación de la prueba de correlación Rho de Spearman oscila entre -1 y +1, el grado de relación se puede clasificar según se indica en la siguiente tabla:

Tabla 10

Grado de relación coeficiente Spearman

RANGO	RELACIÓN
-0.91 a -1.00	Correlación negativa perfecta
-0.76 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.51 a -0.75	Correlación negativa considerable
-0.11 a -0.50	Correlación negativa media
-0.01 a -0.10	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación
+0.01 a +0.10	Correlación positiva débil
+0.11 a +0.50	Correlación positiva media
+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable
+0.75 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte
+0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta

Fuente: Montes et al. (2021)

Hipótesis General

Ho. No existe relación significativa entre los estilos de aprendizaje y la competencia Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC.

Hi. Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje y la competencia Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC.

Tabla 11

Correlación de Spearman entre los Estilos de Aprendizaje y la competencia Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC.

Correlaciones			ESTILOS DE APRENDIZAJE	SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC
Rho de Spearman	ESTILOS DE APRENDIZAJE	Coefficiente de correlación	1.000	.503**
		Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	108	108
	SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC	Coefficiente de correlación	.503**	1.000
		Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	108	108

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

En la tabla 11, se observó los resultados de la prueba de hipótesis con el estadístico Rho de Spearman que arroja en la significancia (bilateral) <0.001 siendo la correlación significativa en el nivel 0,01 (bilateral) con un coeficiente de correlación de $=0.503$. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Por lo tanto, se confirma que existe correlación positiva media entre el *Estilo de Aprendizaje* y la competencia *Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC*.

Hipótesis específica 1

Ho. No existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje activo y la competencia Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC.

Hi. Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje activo y la competencia Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC.

Tabla 12

Correlación de Spearman entre el Estilo de Aprendizaje Activo y la competencia Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC.

Correlaciones				
Rho de Spearman	ACTIVO		ACTIVO	SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC
		Coefficiente de correlación	1.000	.367**
		Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	108	108
	SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC	Coefficiente de correlación	.367**	1.000
		Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	108	108

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

En la tabla 12, se observó los resultados de la prueba de hipótesis con el estadístico Rho de Spearman que arroja en la significancia (bilateral) <0.001 siendo la correlación significativa en el nivel 0,01 (bilateral) con un coeficiente de correlación de $=0.367$. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Por lo tanto, se confirma que existe

correlación positiva media entre el *Estilo Activo* y la competencia *Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC*.

Hipótesis específica 2

Ho. No existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje reflexivo y la competencia *Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC*.

Hi. Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje reflexivo y la competencia *Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC*.

Tabla 13

Correlación de Spearman entre Estilo Reflexivo y la competencia Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC.

Correlaciones			
Rho de Spearman	REFLEXIVO		SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC
		REFLEXIVO	
	SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.220*
		N	108
	REFLEXIVO	Coefficiente de correlación	.220*
		Sig. (bilateral)	1.000
		N	108

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

En la tabla 13, se observó los resultados de la prueba de hipótesis con el estadístico Rho de Spearman que arroja en la significancia (bilateral) 0.022 siendo la correlación significativa en el nivel 0,05 (bilateral) con un coeficiente de correlación de $=0.220$. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Por lo tanto, se confirma que existe correlación positiva media entre el *Estilo Reflexivo* y la competencia *Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC*.

Hipótesis específica 3

Ho. No existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje teórico y la competencia *Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC*.

Hi. Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje teórico y la competencia Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC.

Tabla 14

Correlación de Spearman entre el Estilo de Aprendizaje teórico y la competencia Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC.

Correlaciones			
Rho de Spearman	TEÓRICO	SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC	
	TEÓRICO		
	Coefficiente de correlación	1.000	.439**
	Sig. (bilateral)	.	<.001
	N	108	108
	SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC		
	Coefficiente de correlación	.439**	1.000
	Sig. (bilateral)	<.001	.
	N	108	108

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

En la tabla 14, se observó los resultados de la prueba de hipótesis con el estadístico Rho de Spearman que arroja en la significancia (bilateral) <0.001 siendo la correlación significativa en el nivel 0,01 (bilateral) con un coeficiente de correlación de $=0.439$ En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Por lo tanto, se confirma que existe correlación positiva media entre el *Estilo Teórico* y la competencia *Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC*.

Hipótesis específica 4.

Ho. No existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje pragmático y la competencia Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC.

Hi. Existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje pragmático y la competencia Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC.

Tabla 15

Correlación de Spearman entre Estilo pragmático y la competencia Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC.

Correlaciones				
Rho de Spearman	PRAGMÁTICO		PRAGMÁTICO	SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC
		Coefficiente de correlación	1.000	.313**
		Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	108	108
	SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC	Coefficiente de correlación	.313**	1.000
		Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	108	108

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

En la tabla 15, se observó los resultados de la prueba de hipótesis con el estadístico Rho de Spearman que arroja en la significancia (bilateral) <0.001 siendo la correlación significativa en el nivel 0,01 (bilateral) con un coeficiente de correlación de $=0.313$. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Por lo tanto, se confirma que existe correlación positiva media entre el *Estilo Pragmático* y la competencia *Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC*.

4.2. Análisis Descriptivos

Los resultados de la media, mediana, moda, varianza, rango, mínimo y máximo de la variable y las dimensiones de los Estilos de aprendizaje y de la variable Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC.

Tabla 16

Análisis estadísticos

Estadísticos							
		ACTIVO	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMÁTICO	ESTILOS DE APRENDIZAJE	SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC
N	Válido	108	108	108	108	108	108
	Perdidos	0	0	0	0	0	0
Media		12.41	13.65	11.86	11.78	49.69	51.58
Mediana		13.00	14.00	12.00	12.00	48.00	51.50
Moda		14	15	12	12	48	48 ^a
Desv. estándar		2.904	2.746	3.146	2.965	8.379	9.162
Varianza		8.431	7.539	9.896	8.791	70.214	83.946
Rango		16	15	17	16	51	45
Mínimo		4	5	3	4	29	30
Máximo		20	20	20	20	80	75

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

Tabla 17

Muestra de las medias obtenidas en los estilos de aprendizaje

		Estadísticos			
		ACTIVO	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMÁTICO
N	Válido	108	108	108	108
	Perdidos	0	0	0	0
Media		12.41	13.65	11.86	11.78

La tabla muestra las medias obtenidas en la presente investigación en los estilos activo 12.41, reflexivo 13.65, teórico 11.86 y pragmático 11.78.

Frecuencias. Las preferencias en Estilos de Aprendizaje arrojaron las siguientes frecuencias:

El estilo Activo tuvo una preferencia moderada con 38% seguida de una preferencia alta de un 30.6% y muy alta con un 20.4%; la preferencia baja fue de un 7.4% y muy baja de 3.7%.

Tabla 18

Preferencia del estilo Activo

ACTIVO		
	N	%
MUY BAJA	4	3.7%
BAJA	8	7.4%
MODERADA	41	38.0%
ALTA	33	30.6%
MUY ALTA	22	20.4%

El estilo Reflexivo tuvo una preferencia moderada con 45.4% seguida de una preferencia baja de un 34.3% y muy baja con un 13%; la preferencia alta fue de un 6.5% y muy alta en 0.9%

Tabla 19*Preferencia del estilo Reflexivo*

REFLEXIVO		
	N	%
MUY BAJA	14	13.0%
BAJA	37	34.3%
MODERADA	49	45.4%
ALTA	7	6.5%
MUY ALTA	1	0.9%

El estilo Teórico tuvo una preferencia moderada con 50% seguida de una preferencia baja de un 16.7% y alta con un 14.8%; la preferencia muy alta fue de un 13% y muy baja de 5.6%.

Tabla 20*Preferencia del estilo Teórico*

TEÓRICO		
	N	%
MUY BAJA	6	5.6%
BAJA	18	16.7%
MODERADA	54	50.0%
ALTA	16	14.8%
MUY ALTA	14	13.0%

El estilo Pragmático tuvo una preferencia moderada con 40.7% seguida de una preferencia baja de un 17.6% y muy baja con un 15.7%; la preferencia alta fue de un 14.8% y muy alta de 11.1%.

Tabla 21*Preferencia del estilo Pragmático*

PRAGMÁTICO

	N	%
MUY BAJA	17	15.7%
BAJA	19	17.6%
MODERADA	44	40.7%
ALTA	16	14.8%
MUY ALTA	12	11.1%

El nivel de la competencia Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC muestra un nivel de logro de 53.7% seguido del nivel de proceso de 36.1%, a continuación, está el nivel destacado con un 7.4%, por último, está el nivel de inicio con un 2.8%.

Tabla 22

Niveles de la competencia

**SE DESENVUELVE EN
ENTORNOS VIRTUALES
GENERADOS POR LAS TIC**

	N	%
INICIO	3	2.8%
PROCESO	39	36.1%
LOGRO	58	53.7%
DESTACADO	8	7.4%

V. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En nuestro estudio, en base a la aplicación del estadístico rho de Spearman se confirma la hipótesis que existe una correlación positiva media ($\rho=0.503$) con significancia bilateral (<0.001) entre las variables: el Estilo de Aprendizaje y la competencia *Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC*.

En estudios similares Amoretti (2021) concluyó que existe una relación significativa, directa, positiva y de nivel alto entre los estilos de aprendizaje y el uso de las tecnologías de información y comunicación con el valor de $Rho=0,855$ con un nivel de significativa $p=0,000$. Al igual que Roldan (2022) concluyó que existe relación positiva y significativa alta ($\rho=0,771$) entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico (Significancia $=0,00$).

Asimismo, el estudio de Arquíno (2022) se evidenció que obtuvo una correlación positiva baja ($\rho = 0.296$) ($p=0.008$) entre las TIC y los Estilos de Aprendizaje. De manera similar los resultados en Córdova (2019) mostraron una correlación significativa positiva débil ($\rho = 0.291$, $p< .000$) entre los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas.

En contraste, Valderrama (2023) encontró que la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico resultó en un coeficiente ($\rho= -0.155$), con una correlación negativa media entre las dos variables con un Sig. (bilateral) de 0.022.

Por el contrario, en el trabajo de investigación de Mejía (2020) no se encontró correlación entre el Uso de las TIC y el logro de aprendizajes.

En el análisis de las dimensiones de los estilos de aprendizaje en relación con la competencia *Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC* se encontró una correlación positiva media de 0.439 con significancia <0.001 para el estilo Teórico difiriendo moderadamente con los estilos Activo 0.367 ($<0,01$), el estilo Pragmático 0.313 ($<0,01$) y el estilo Reflexivo 0.220 (0,22).

En cuanto a los resultados entre el estilo teórico y su relación con la competencia Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC se halló una correlación positiva media ($Rho= 0.439$) con resultados similares a los encontrados en el estudio de Valderrama (2023) con una correlación positiva moderada ($Rho= 0.200$, sig. = 0.003) entre el estilo Teórico y el rendimiento académico. Asimismo, con Yépez et al. (2022) siendo la relación positiva media ($rho=0,123$). En línea con Roldan (2022) con una relación positiva moderada ($Rho= 0.533$) (sig.=0,00) entre el estilo teórico y el rendimiento académico. Asimismo, Amoretti (2021), en relación al estilo teórico se aprecia que el valor de $Rho = 0,861$ con un nivel de significativa $p= 0,000$. Por lo que se deduce que existe relación significativa entre el estilo teórico y el uso de las tecnologías de información y comunicación. La relación es directa, positiva y de nivel alto

Con respecto a los resultados entre el estilo activo y su relación con la competencia Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC se halló una correlación positiva media ($Rho= 0.367$) resultados similares a los encontrados en el estudio Amoretti (2021) Para el estilo activo el resultado obtenido es una relación directa, positiva y de nivel moderado cuyo valor de $Rho = 0,783$ con un nivel significativo $p= 0,000$. En línea con Roldan (2022) con una relación positiva moderada ($Rho= 0.605$) (sig.=0,00) entre el estilo activo y el rendimiento académico. Por lo contrario, Valderrama (2023) en su estudio para el estilo de aprendizaje activo el coeficiente de correlación mostró $rho= -0,182$ con Sig. (bilateral)= 0.007; por lo que existe una correlación negativa media entre ambas variables.

De acuerdo a los resultados entre el estilo pragmático y su relación con la competencia Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC se halló una correlación positiva media ($Rho= 0.313$). Sin embargo, Amoretti (2021) en su estudio mostró, para el estilo pragmático, el valor de $Rho= 0,863$ (sig.= 0,000) lo que describe una correlación directa de nivel alto entre las variables. En línea con Roldan (2022) con una relación positiva alta ($Rho=$

0.692) (sig.=0,00) entre el estilo pragmático y el rendimiento académico. En contraste con Valderrama (2023) que encontró para el estilo pragmático el valor de $\rho = -0,180$, con Sig. (bilateral)= 0.008, es decir una correlación negativa media; y el estudio de Yépez et al. (2022) con una correlación negativa débil ($\rho=-0.090$).

Finalmente, los resultados entre el estilo reflexivo y su relación con la competencia Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC se halló una correlación positiva media ($\rho= 0.220$), con resultados similares a los encontrados en el estudio de Amoretti (2021) para el estilo reflexivo, el valor de $\rho = 0,324$ con un nivel de significativa $p= 0,012$ existe relación significativa entre el estilo reflexivo y el uso de las tecnologías de información y comunicación. La relación es directa, positiva y de nivel bajo. En línea con Roldan (2022) con una relación positiva moderada ($\rho= 0.575$) (sig.=0,00) entre el estilo reflexivo y el rendimiento académico. En contraste, Valderrama (2023) encontró la relación entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico con un coeficiente de correlación $\rho= -0,185$ con Sig. (bilateral)= 0.006 dando como resultado una correlación negativa media.

Por otro lado, en los resultados descriptivos: las medias totales obtenidas en la presente investigación en los estilos activo 12.41, reflexivo 13.65, teórico 11.86 y pragmático 11.78.; siendo la media más alta el estilo reflexivo concordando con C.M. Alonso (1992a) comparados con los resultados de P. Honey y A. Munford (1986) quienes realizaron una investigación para determinar los Estilos de Aprendizaje con una muestra de 1302 directivos del Reino Unido en comparación con los resultados del trabajo de C.M. Alonso (1992a), con una muestra de 1371 universitarios de las Universidades Complutense y Politécnica de Madrid, dando como resultado que las medias totales obtenidas en la presente investigación difieren moderadamente en Estilo Activo más elevado que en los estudios hechos en Madrid (10.7) y en el Reino Unido (9.3).

Sin embargo, difieren moderadamente en el Estilo Pragmático más bajo con respecto a Madrid (12.1) y Reino Unido (13.7). De la misma forma, en el Estilo Reflexivo los resultados son más parecidos a Reino Unido (13.6); por consiguiente, en el Estilo Teórico más parecido al estudio realizado en Madrid (11.3). Esto podría deberse a la diferencia que existe entre sujetos que trabajan (Reino Unido), sujetos que estudian en el nivel universitario (Madrid) y sujetos de nuestro estudio que mayoritariamente estudian 93.5% y oscilan entre las edades 15 (46.3%) y 16 años (49.1%) que cursan el 4° año de secundaria cuyo género femenino (54.6%) difiere moderadamente del género masculino (45.4%).

Con respecto a la preferencia moderada de estilo de aprendizaje en la presente investigación lo obtuvo el estilo teórico con un 50 %, seguido del estilo reflexivo con un 45.4%. A diferencia del estudio de Mancilla et al. (2020) que concluyó que el estilo de aprendizaje de mayor preferencia moderada fue el Reflexivo con 53.20%, seguido del Teórico con 39%.

Finalmente, el nivel de la competencia Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC mostró un nivel moderado de logro de 53.7% seguido del nivel de proceso de 36.1%, a continuación, estuvo el nivel destacado con un 7.4%, por último, se encontró el nivel de inicio con un 2.8%.

VI. CONCLUSIONES

6.1. El coeficiente de correlación entre las variables es de $\rho=0.503$ con significancia (bilateral) de <0.001 inferior a 0,01. Por lo tanto, se confirma que existe correlación positiva media entre el *Estilo de Aprendizaje* y la competencia *Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC* en estudiantes del 4° de secundaria de la Institución Educativa Adventista Miraflores.

6.2. El coeficiente de correlación entre las variables es de $\rho=0.367$ con significancia (bilateral) de <0.001 inferior a 0,01. Por lo tanto, se confirma que existe correlación positiva media entre el *Estilo Activo* y la competencia *Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC* en estudiantes del 4° de secundaria de la Institución Educativa Adventista Miraflores.

6.3. El coeficiente de correlación entre las variables es de $\rho=0.220$ con significancia (bilateral) de 0.022 inferior a 0,05. Por lo tanto, se confirma que existe correlación positiva media entre el *Estilo Reflexivo* y la competencia *Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC* en estudiantes del 4° de secundaria de la Institución Educativa Adventista Miraflores.

6.4. El coeficiente de correlación entre las variables es de $\rho=0.439$ con significancia (bilateral) de <0.001 inferior a 0,01. Por lo tanto, se confirma que existe correlación positiva media entre el *Estilo Teórico* y la competencia *Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC* en estudiantes del 4° de secundaria de la Institución Educativas Adventistas Miraflores.

6.5. El coeficiente de correlación entre las variables es de $\rho=0.313$ con significancia (bilateral) de <0.001 inferior a 0,01. Por lo tanto, se confirma que existe correlación positiva media entre el *Estilo Pragmático* y la competencia *Se desenvuelve en los entornos virtuales*

generados por las TIC en estudiantes del 4° de secundaria de la Institución Educativa Adventista Miraflores.

VII. RECOMENDACIONES

7.1 Se recomienda la implementación de estrategias didácticas que promuevan una enseñanza flexible y adaptativa, asegurando que los estudiantes puedan interactuar con los contenidos de acuerdo con su estilo predominante. Además, es clave la capacitación docente en metodologías personalizadas que optimicen el uso de herramientas tecnológicas en entornos virtuales.

7.2 Para los estudiantes con un estilo de aprendizaje activo, es recomendable la implementación de metodologías que involucren experiencias dinámicas y participativas, como el aprendizaje basado en proyectos (ABP) y la gamificación. Estas estrategias facilitan el aprendizaje experiencial mediante la resolución de problemas en escenarios reales y el uso de dinámicas lúdicas que incrementan la motivación. El uso de plataformas con desafíos interactivos y elementos de competencia contribuye a mantener el interés y mejorar la retención del conocimiento en entornos virtuales.

7.3 Para los estudiantes reflexivos, es fundamental ofrecer espacios de aprendizaje que permitan un análisis profundo y pausado de la información. Se recomienda el uso de plataformas educativas con recursos bien organizados, material detallado y la posibilidad de revisar contenidos a su propio ritmo. La incorporación de foros de discusión y actividades de autoevaluación fomenta la reflexión y mejora la comprensión de los temas abordados. Además, los docentes deben promover la planificación y estructuración del aprendizaje para facilitar la asimilación del conocimiento.

7.4 Los estudiantes con un estilo de aprendizaje teórico requieren materiales educativos bien organizados, basados en principios lógicos y estructurados. Se recomienda la elaboración de guías didácticas con modelos conceptuales, esquemas y explicaciones detalladas que favorezcan la comprensión abstracta de los temas. Además, el uso de plataformas con simulaciones conceptuales y ejercicios analíticos ayudará a fortalecer su capacidad de

razonamiento en entornos virtuales. Se debe fomentar el acceso a literatura científica y bases de datos académicas que enriquezcan su proceso de aprendizaje.

7.5 Para los estudiantes pragmáticos, es recomendable el uso de metodologías que faciliten la aplicación inmediata de los conocimientos adquiridos en escenarios concretos. Las simulaciones, estudios de caso y herramientas interactivas permiten desarrollar habilidades prácticas y fortalecer la toma de decisiones. Además, el empleo de software educativo, laboratorios virtuales y plataformas con ejercicios aplicados mejora la experiencia de aprendizaje y la transferencia del conocimiento a situaciones del mundo real. Se sugiere también la integración de proyectos colaborativos que fomenten la resolución de problemas en contextos digitales.

7.6 Se recomienda a los administradores de la Asociación Educativa de la Unión Peruana del Sur implementar un taller basado en el uso de los Estilos de Aprendizaje y su relación con la competencia "Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC". Este taller puede ser incluido como parte de las series de capacitaciones en las Asambleas Magisteriales convocadas al inicio y mitad del año lectivo, dirigidas a los docentes pertenecientes a la Red Educativa Adventista de la Unión Peruana del Sur (UPS).

VIII. REFERENCIAS

- Abascal, E. & Grande, I. (2005). *Análisis de encuestas*. ESIC. <https://acortar.link/Wm5pd5>
- Acosta, M. (2016). *Estrategias motivacionales para ser utilizadas desde el enfoque del Diseño Universal de Aprendizaje-DUA, por estudiantes en práctica profesional de la carrera de Educación Parvularia del Instituto Profesional IPCHILE, en el desarrollo curricular de las experiencias de enseñanza-aprendizaje implementadas en el aula, con niños y niñas de nivel transición I y II en jardines infantiles de la Comuna de Puente Alto y San Miguel* [Tesis Doctoral, Universidad Finis Terrae]. repositorio.uft.cl
- Alcalá, M. (2009). La comunicación y la interacción en contextos virtuales de aprendizaje. *Apertura*, 1(1). <https://www.redalyc.org/pdf/688/68820815003.pdf>
- Alomía, M. (1996) *Breve historia de la Educación Adventista en el Perú*. Ediciones Theologika. Upeu.
- Alonso, C., Gallego, D. & Honey, P. (2016). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Editorial Mensajero. <https://www.researchgate.net/publication/311452891>
- Alonso, C. & Gallego, D. (2000). *Cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje CHAEA*. <http://www.aprender.org.ar/aulas/avadim/recursos/CHAEA1.rtf>
- Amoretti, A. (2021). *Estilos de aprendizaje y su impacto en el uso de las tecnologías de información y comunicación de los estudiantes de quinto año secundaria de la I. E. N° 5086 Politécnico de Ventanilla, Callao*. [Tesis Maestría, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. <https://acortar.link/NI9Wgq>
- Arana, W. (2017) Hacia una definición de currículo en una institución superior de educación adventista: Una revisión crítica de diferentes posturas curriculares. *Enfoques*, 29(1), 1-24. <https://acortar.link/hLMGmu>

- Arquiño, M. (2022) *Tecnologías de la información y comunicación y estilos de aprendizaje en el Instituto María Rosario Aróz Pinto–San Miguel, 2022*. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. <https://acortar.link/S3uj1F>
- Barceló, A. M., Diéguez, A. R., & del Toro Borrego, M. (2007). Entornos virtuales de enseñanza aprendizaje. *Universitaria*. <https://acortar.link/nf6p1K>
- Campos, V. & González, I. (2015). Sistematización de posiciones teóricas sobre la caracterización de los estilos de aprendizaje. *Revista Cubana de Educación Superior*, 34(3), 13-28. <https://shre.ink/rDJ2>
- Cavadía, C., Payares, F., Herrera, K., Jaramillo, J., & Meza, L. (2019). Los entornos virtuales de aprendizaje como estrategia de mediación pedagógica. *Aglala*, 10(2), 212-220. <https://revistas.curn.edu.co/index.php/aglala/article/view/1443>
- Cedeño, E., & Murillo, J. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 4(1), 138-148. <https://doi.org/10.33936/rehuso.v4i1.2156>
- Contreras, R. (2013). *Acercamiento a las características de los videojuegos y sus beneficios en el aprendizaje*. Universidad de Vic - Universidad Central de Cataluña. <https://dspace.uvic.cat/handle/10854/2753>
- Craveri, A., & Anido, M. (2008). El aprendizaje de matemática con herramienta computacional en el marco de la teoría de los estilos de aprendizaje. *Revista de estilos de aprendizaje*, 1(1), 43-65. revista.ieee.es
- Delicia, D., Díaz, G., Gómez, F., Gómez, M., Guerra, A., & Helale, G. (2015). Aprendizaje ubicuo: un estudio de caso en el nivel medio. In *III Jornadas de TIC e Innovación en el Aula (La Plata, 2015)*. <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/48727>
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI*. Santillana.

- Díaz, M. & Battellino, N. (2018) Actividades de percepción en entornos virtuales para la enseñanza de pronunciación. *Abordajes Unlar*, 6 (12), 233-246. academia.edu
- Evaluación nacional de logros de aprendizaje de estudiantes (ENLA). (2023). *Enla 2023. Factores asociados*. <https://encurtador.com.br/yc6BK>
- Felder, R. M. y Silverman L. (1988). Learning and teaching styles in engineering education. *Engineering Education*, 78(7), 674-681. <https://acortar.link/Ai7hUL>
- García, M. (2008). La evaluación por competencias en la educación superior. *Profesorado. Revista de curriculum y formación de profesorado*, 12(3), 1-16. <https://acortar.link/qvSDVA>
- García, C. & Tejera I. (2013) *Entornos Virtuales Para La Gestión del Conocimiento en Procesos de Investigación Participativa. 12th Annual International Conference of Territorial Intelligence "Innovación Social y nuevos modos de gobernanza para la transición socio-ecológica"*. <https://shs.hal.science/halshs-00934466/>
- González, V., & González, R. (2008). Competencias genéricas y formación profesional: un análisis desde la docencia universitaria. *Revista iberoamericana de educación*. 47, 185-209. <https://rieoei.org/RIE/article/view/710>
- González, J., Wagenaar, R., & Beneitone, P. (2004). Tuning-América Latina: un proyecto de las universidades. *Revista iberoamericana de educación*. 35, 151-164. <https://rieoei.org/RIE/article/view/881>
- Guizado, F. (2022) *Implementación de entornos virtuales generados por las TIC en la enseñanza-aprendizaje del área de educación para el trabajo en estudiantes VII ciclo de la Institución Educativa N° 1218 San Luis María de Montfort-Vitarte, 2019*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle] <https://repositorio.une.edu.pe/entities/publication/5ffb0b33-632d-44bf-b5be-cb51b512bbeb>

- Gutiérrez, C., Montero, L., Espitia, L., & Torres, Y. (2023). Análisis de la producción científica relacionada con Recursos Educativos Digitales (RED) y Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA), entre 2000 – 2021. *Revista de Investigación Educativa*, 41(1), 263–280. <https://doi.org/10.6018/rie.518741>
- Gutiérrez-Rodríguez, C. A. (2018). Fortalecimiento de las competencias de interpretación y solución de problemas mediante un entorno virtual de aprendizaje. *Revista de investigación, desarrollo e innovación*, 8(2), 279-293. <https://n9.cl/uqrsm>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (1998) *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill.
- Kolb, D. (1984). *Experiential Learning Experience as the Source of learning and Development*, Englewood Cliffs. Prentice Hall.
- Mancilla, P., Backes, V., & Canevar, B. (2020). Estilos de Aprendizaje: Preferencia de los estudiantes de Enfermería de la Universidad de Magallanes, Chile. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 29. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2019-0265>
- Martínez, P. (2007). *Aprender Y Enseñar: Los estilos de aprendizaje y de enseñanza desde la práctica del aula*. Ediciones Mensajero, S.A.
- Mateus, J. C., & Suárez-Guerrero, C. (2017). La competencia TIC en el nuevo currículo peruano desde la perspectiva de la educación mediática. *Edmetic*, 6(2), 129-147. <https://journals.uco.es/index.php/edmetic/article/view/6908>
- Mejía, R. (2020) *Uso de las TIC y el logro de aprendizajes de los estudiantes de educación secundaria de la institución educativa particular Santa Rosa de Lima, Chimbote en el año 2020*. [Tesis de Maestría, Universidad Católica Los Ángeles Chimbote] <https://hdl.handle.net/20.500.13032/18099>
- Méndez, A. (2007). *Terminología pedagógica específica al enfoque por competencias: el concepto de competencia*. *Innovación educativa*. <https://acortar.link/479G5n>

- Ministerio de Educación (Minedu) (2017) *Currículo Nacional de la Educación Básica*
<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/actualizacion.php>
- Montes Díaz, A., Ochoa Celis, J., Juárez Hernández, B., Vásquez Mendoza, M., & Díaz León, C. (2021). Aplicación del coeficiente de correlación de Spearman en un estudio de fisioterapia. *Cuerpo Académico de Probabilidad y Estadística BUAP*, 14, 1-4.
<https://www.fcfm.buap.mx>
- Naciones Unidas (2015). *Objetivos de desarrollo sostenible*.
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- Najar, O., Alvarado, A., & Otálora, J. (2009). Entornos virtuales: Una mirada hacia la implantación de gestión del conocimiento. *Avances Investigación En Ingeniería*, 1(11), 73–88. <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/avances/article/view/2667>
- Niño, V. (2011). *Metodología de la Investigación. Diseño y ejecución*. Ediciones de la U.
- Observatorio Ceplan. (2024, diciembre). *Incremento del acceso a la educación por el uso de tecnología*. <https://observatorio.ceplan.gob.pe/ficha/t67>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). (2023). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2023 tecnología en la educación: 2023 ¿una herramienta en los términos de quién?*
<https://acortar.link/wEOinU>
- Palmero, M. (2011). La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a la escuela actual. *IN. Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa*, 3(1), 29-50.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3634413>
- Pérez, G. (2012). Estructura del desempeño idóneo: saber hacer, saber conocer y saber ser en la formación por competencia. *REDHECS: Revista electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social*, 7(12), 169-181. <https://acortar.link/WiEfjh>

- Pérez, M., & Guitert, M. (2013). *La colaboración en la red: hacia una definición de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. <http://hdl.handle.net/11162/106409>
- Pimentel, M., Zambrano, B., Mazzini, K., & Villamar, M. (2023). Realidad virtual, realidad aumentada y realidad extendida en la educación. *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*, 7(2), 74-88. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9006263.pdf>
- Pupo, E. A., & Torres, E. O. (2009). Las investigaciones sobre los estilos de aprendizaje y sus modelos explicativos. *Revista de estilos de aprendizaje*, 2(4). revistaestilosdeaprendizaje.com
- Ramos, M. (2019). *Funciones de la evaluación y el logro de las competencias específicas en los estudiantes del X ciclo de la carrera de Administración y Negocios Internacionales de la Universidad Privada del Norte - 2017*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/11296>
- Reategui, G. (2019). *Estilos de aprendizaje y los tipos de rendimiento académico en estudiantes del cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa "Ofelia Velásquez", Tarapoto, 2018*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/9759>
- Roldan, R. (2022). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Secundaria de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Federico Villarreal. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Federico Villarreal]. <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/6244>

- Rué, J. (2020). Definir un entorno virtual para la enseñanza y aprendizaje (EPA), criterios y enseñanzas. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 17(34), 5-18. <https://doi.org/10.29197/cpu.v17i34.405>
- Salas, R. (2008). *Estilos de aprendizaje a la luz de la neurociencia*. Cooperativa Editorial Magisterial
- Sprock, A. S. (2018). Conceptualización de los Modelos de Estilos de Aprendizaje. *Revista de estilos de aprendizaje*, 11(21). <https://acortar.link/sTtr6L>
- Tapia-Repetto, G., Gutierrez, C., & Tremillo-Maldonado, O. (2019). Nuevas tecnologías en educación superior. Estudio de percepción en estudiantes acerca del uso de WhatsApp y Entornos Virtuales de Aprendizaje (Plataforma Moodle). *Odontoestomatología*, 21(33), 37-43. <https://n9.cl/jrtv3>
- Tobón, S. (2006). *Competencias, calidad y educación superior*. Coop. Editorial Magisterio.
- Tocci, A. (2015). Caracterización de perfiles de estilos de aprendizaje en alumnos de Ingeniería según el modelo de Felder y Silverman. *Revista de estilos de aprendizaje*, 8 (16), 101-118. <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/120356>
- Valderrama, W. (2023). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de obstetricia de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann en entornos virtuales durante la pandemia COVID-19, Tacna, 2021*. [Tesis Maestría, Universidad Privada de Tacna]. <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/2974>
- Vigotsky, L. (1988). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Editorial Grijalbo. http://www.terras.edu.ar/biblioteca/6/TA_Vygotsky_Unidad_1.pdf
- Yépez, M. M. M., Quinapallo, X. P. L., Corbi, R. G., & Mendoza, F. M. V. (2022). Gestión del proceso enseñanza-aprendizaje: estilos de aprendizaje y rendimiento académico. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 27(7), 281-296. <https://encurtador.com.br/3qea1>

IX. Anexos

Anexo 1. Matriz de Consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
Problema General ¿Qué relación existe entre los Estilos de aprendizaje y la competencia Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC en estudiantes de 4to secundaria Institución Educativa Adventista Miraflores? Problemas Específicos ¿Qué relación existe entre el estilo de aprendizaje activo y la competencia se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC en estudiantes de 4to secundaria Institución Educativa Adventista Miraflores? ¿Qué relación existe entre el estilo de aprendizaje reflexivo y la competencia se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC en estudiantes de 4to secundaria Institución Educativa Adventista Miraflores? ¿Qué relación existe entre el estilo de aprendizaje teórico y la competencia se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC en estudiantes de 4to secundaria Institución Educativa Adventista Miraflores? ¿Qué relación existe entre el estilo de aprendizaje pragmático y la competencia se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC en estudiantes de 4to secundaria Institución Educativa Adventista Miraflores?	Objetivo General Determinar la correlación que existe entre los Estilos de aprendizaje y la competencia Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC en estudiantes de 4to secundaria Institución Educativa Adventista Miraflores Objetivos Específicos Determinar la relación entre el Estilo de aprendizaje activo y la competencia Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC en estudiantes de 4to secundaria Institución Educativa Adventista Miraflores Verificar la relación entre el Estilo de aprendizaje reflexivo y la competencia Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC en estudiantes de 4to secundaria Institución Educativa Adventista Miraflores Determinar la relación entre el Estilo de aprendizaje teórico y la competencia Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC en estudiantes de 4to secundaria Institución Educativa Adventista Miraflores Establecer la relación entre el Estilo de aprendizaje pragmático y la competencia Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC en estudiantes de 4to secundaria Institución Educativa Adventista Miraflores	Hipótesis General: Existe relación positiva y significativa entre los Estilos de aprendizaje y la competencia Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC en estudiantes de 4to secundaria Institución Educativa Adventista Miraflores Hipótesis específicas: Existe relación positiva y significativa entre el Estilo de aprendizaje activo y la competencia Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC en estudiantes de 4to secundaria Institución Educativa Adventista Miraflores Existe relación positiva y significativa entre el Estilo de aprendizaje reflexivo y la competencia Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC en estudiantes de 4to secundaria Institución Educativa Adventista Miraflores Existe relación positiva y significativa entre el Estilo de aprendizaje teórico y la competencia Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC en estudiantes de 4to secundaria Institución Educativa Adventista Miraflores Existe relación positiva y significativa entre el Estilo de aprendizaje pragmático y la competencia Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC en estudiantes de 4to secundaria Institución Educativa Adventista Miraflores	Variable X Estilos de aprendizaje Variable Y Competencia Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC.	Activo Reflexivo Teórico Pragmático Personaliza entornos virtuales Gestiona información del entorno virtual Interactúa en entornos virtuales Crea objetos virtuales en diversos formatos.	Mente abierta, espontaneidad, habilidad para la resolución de problemas, procuran descubrir cosas nuevas, orientados a descubrir cosas nuevas, gusto por la improvisación, prevalencia de la imaginación y sensibilidad. Desarrollar experimentos, Analíticos y metódicos en las actividades que realizan. Racionales, lógicos, objetivos en sus acciones, metódicos y lógicos al pensar y actuar. Expresión de ideas de manera directa, se esfuerzan para que su trabajo sea efectivo, gusto por experimentar. Organiza medios digitales para uso personal. Utiliza información digital para sus objetivos académicos y personales. Valida información. Procesa y grafica datos. Participa y colabora en las redes. Comparte información de manera individual y grupal. Elabora animaciones, videos y materiales educativos. Resuelve situaciones problemáticas con objetos virtuales.	Enfoque: Cuantitativo Tipo de investigación: Correlacional Nivel de investigación: Correlacional Diseño de investigación: No experimental Corte: Transversal Donde: M : Muestra de estudiantes de 4to de secundaria Institución Educativa Adventista Miraflores O : Observación de las dos variables. X : Observación de la variable Estilos de aprendizaje Y : Observación de la variable competencia Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC R : Correlación entre ambas variables Población Todos los estudiantes de interés para la investigación, para un total de 128 estudiantes, de ambos sexos, del 4to año de secundaria, distribuidos en cuatro secciones, pertenecientes a la Institución Educativa Adventista Miraflores. Muestra 108 estudiantes, de ambos sexos, muestreo no probabilístico. Nivel de confianza de 95% y con el 5% del margen de error (según calculadora muestral). Técnicas de recolección de datos Cuestionario CHAEA (Honey & Alonso 2016) y el Cuestionario ENVIGETIC-2021 (Guizado, 2022).

Anexo 2. Cuestionario de Estilos de Aprendizaje-Honey Alonso

Nombre: Cuestionario Honey Alonso- Estilos de Aprendizaje (CHEA)

Autores: Alonso, C y Honey

Lugar: Universidad de Educación a distancia, Madrid-España

Duración: Aproximadamente 15 minutos

Breve descripción:

El aporte de las experiencias de Honey fueron recopiladas por Catalina Alonso Garcia en 1992, quien con Domingo Gallego realizaron la adaptación del cuestionario LSQ de Estilos de Aprendizaje al contexto académico y en idioma español. Alonso y Gallego lo denominaron al cuestionario CHAEA (Cuestionario Honey-Alonso de estilos de Aprendizaje) el mismo consta de 80 ítems.

Cuestionario sobre Estilos de Aprendizaje (CHAEA)

I. DATOS PERSONALES:

1. **Edad:**
2. **Sexo:** F () M ()
3. **Trabaja:** Sí () No ()
4. **Grado:**
5. **Sección:**

II. INSTRUCCIONES:

El presente cuestionario tiene por objetivo identificar el estilo de aprendizaje que tiene cada estudiante, los resultados serán utilizados como parte de un proyecto de investigación por lo que se les solicita veracidad en sus respuestas. El llenado de este cuestionario es voluntario. Agradecemos su colaboración.

MARQUE MÁS (+) si está más de acuerdo con el ítem y MARQUE MENOS (-) si está más en desacuerdo con el ítem.

III. ITEMS:

Nº	Ítems	Más (+)	Menos (-)
1	Me caracterizo por 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 medir las consecuencias.		

4	Generalmente trato de resolver los problemas de manera ordenada y paso a paso.		
5	Creo que las normas 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 en base a la primera intención puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.		
8	Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.		
9	Estoy pendiente de lo que ocurre constantemente 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 a las personas más de lo que hablo.		
17	Prefiero las cosas organizadas 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	Siento que crezco como persona cuando hago algo nuevo y diferente.		
21	Casi siempre procuro hacer o decir lo que pienso según 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 mi ambiente de trabajo. Prefiero mantener relaciones distantes.		
24	Me gustan más las personas realistas y concretas que las idealistas o imaginativas.		
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 prudente o cuidadoso a la hora de sacar conclusiones.		
32	Siempre quiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.		
33	Tiendo a ser perfeccionista.		
34	Siempre escucho 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 aquellas tomadas las basadas en la primera intención.		
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 otros puntos de vista		
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 a la esencia, 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 charlas vacías.		
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 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 valorar o tantear las 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 líder o quien más participa.		
66	Me molestan las personas que no actúan razonadamente.		
67	Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.		

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

Gracias por tu colaboración

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	TEÓRICO	PRAGMÁTICO
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

Anexo 3. Cuestionario sobre la Competencia Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC (ENVIGETIC-2021)

I. DATOS PERSONALES:

1.-Edad:

2.- Sexo: F () M ()

3.- Trabaja: Sí () No ()

4.- Grado:

5.-Sección:

II. INSTRUCCIONES:

El presente cuestionario tiene por objetivo tener información sobre el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). Los resultados serán utilizados como parte de un proyecto de investigación por lo que se les solicita veracidad en sus respuestas. Marca una (X) según corresponda en cada ítem según la siguiente escala de valores:

NUNCA	CASI NUNCA	AVECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
1	2	3	4	5

Agradecemos su participación.

ÍTEMS	1	2	3	4	5
1.¿Utilizas aplicativos o programas para realizar problemas matemáticos o estadísticos?					
2.Organizas tus tareas escolares en tu computadora personal (PC) o celular					
3.¿Utilizas algún recurso tecnológico como correo, Drive u otros similares para almacenar tus trabajos escolares?					
4.¿Usas videos, gráficos, audios u otros recursos tecnológicos para realizar tus tareas escolares?					
5.¿Utilizas aplicativos o programas para elaborar gráficos de problemas matemáticos o estadísticos?					
6.¿Realizas un resumen o síntesis de la información obtenida de internet para realizar tus tareas?					
7.¿Utilizas más de una fuente de información (página web, vídeo, texto, infografía, entre otras) para realizar tus trabajos escolares?					
8.Cuando dos fuentes de información se contradicen, ¿buscas información adicional para elegir una de ellas?					
9.¿Resuelves problemas de tus trabajos escolares usando aplicaciones o programas de internet?					
10.¿Resuelves problemas cotidianos de tu familia usando aplicaciones o programas de internet?					
11.¿Elaboras videos, audios, animaciones u otros similares usando aplicaciones de internet para tus trabajos escolares?					
12.¿Elaboras videos, audios, animaciones u otros similares usando aplicaciones de internet para tu recreación?					
13.¿Resuelves tus tareas escolares con apoyo de tus compañeros y/o familiares usando internet o el celular?					
14.¿Interactúas con amigos de otros lugares, regiones o países para intercambiar información importante para ti?					
15.¿Anuncias y/o comentas información que te parece importante en las redes sociales?					
16.¿Participas en redes sociales con el propósito de aprender, recrearte o apoyar causas solidarias?					