



UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

**MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN
DOCENCIA SUPERIOR E INVESTIGACIÓN**

TESIS

**LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE RELACIONADOS CON
EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE
LA ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS CONTABLES Y
FINANCIERAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
EMPRESARIALES DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
EN EL SEMESTRE 2019-I**

PRESENTADA POR

LIC. DORIS IMELDA LEÓN VALLEJO

ASESORA

DRA. RINA MARÍA ALVAREZ BECERRA

**PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA SUPERIOR E
INVESTIGACIÓN**

MOQUEGUA-PERU

2020

INDICE DE CONTENIDO

	Pág
PAGINA DE JURADOS.....	<i>i</i>
DEDICATORIA.....	<i>ii</i>
AGRADECIMIENTOS.....	<i>iii</i>
INDICE DE CONTENIDO.....	<i>iv</i>
INDICE DE TABLAS.....	<i>vii</i>
INDICE DE FIGURAS.....	<i>ix</i>
INDICE DE ANEXOS.....	<i>xii</i>
RESUMEN.....	<i>xii</i>
ABSTRACT.....	<i>xiii</i>
INTRODUCCIÓN.....	<i>xiv</i>
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	2
1.2 Definición del problema.....	2
1.2.1 Problema general.....	2
1.2.2 Problemas específicos.....	2
1.3 Objetivo de investigación.....	3
1.3.1 Objetivo general.....	3
1.3.2 Objetivos específicos.....	3
1.4 Justificación y limitaciones de la investigación.....	4
1.5 Variables.....	7
1.5.1 Variable independiente . Estilos de aprendizaje.....	7
1.5.2 Variable dependiente. Rendimiento académico.....	7

1.6 Hipotesis de investigación.....	8
1.6.1 Hipótesis general.....	8
1.6.2 Hipótesis específica.....	8
CAPITULO II. MARCO TEORICO.....	10
2.1 Antecedentes de la investigación.....	10
2.1.1 Internacionales.....	10
2.1.2 A nivel nacional.....	12
2.2 Bases teóricas.....	14
2.2.1 Estilos de aprendizaje.....	14
2.2.1.1 Definición de estilo.....	14
2.2.1.2 Aprendizaje.....	15
2.2.1.3 Estilos de aprendizaje.....	17
2.2.2 Rendimiento académico.....	28
2.2.2.1 Principales factores que influyen en el rendimiento académico.....	30
2.2.2.2 Factores responsables del fracaso en la universidad.....	31
2.3 Marco Conceptual.....	32
2.3.1 Estilos de aprendizaje.....	32
2.3.2 Aprendizaje.....	32
2.3.3 Rendimiento académico.....	32
CAPITULO III METODO.....	33
3.1 Tipo de investigación.....	33
3.2 Diseño de investigación.....	33
3.3 Población y muestra.....	34
3.3.1 Tamaño de la muestra.....	34

3.2 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	37
3.1.1 Técnicas.....	37
3.2.2 Instrumentos.....	37
3.2.3 Baremo del cuestionario CHAEA (Alonso y Honey, 1995).....	39
3.2.4 Validez y confiabilidad.....	39
3.2.5 Técnicas y procesamiento y análisis de datos.....	40
CAPITULO IV. PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULT.....	42
4.1 Presentación y análisis de datos.....	42
4.2 Contrastación de las hipótesis.....	53
4.3 Discusión de resultados.....	63
CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	66
5.1 Conclusiones.....	66
5.2 Recomendaciones.....	67
BIBLIOGRAFIA.....	69
ANEXOS.....	76

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág
Tabla 1	7
<i>Operacionalización</i>	7
Tabla 2	34
<i>Población</i>	34
Tabla 3	36
<i>Muestra</i>	36
Tabla 4	42
<i>Distribución según muestra</i>	42
Tabla 5	43
<i>Medidas descriptivas de la variable AE</i>	43
Tabla 6	45
<i>Medidas descriptivas de la variable AE según ciclo de estudios</i>	45
Tabla 7	46
<i>Estudiantes según preferencia estilo activo</i>	46
Tabla 8	48
<i>Estudiantes según preferencia estilo reflexivo</i>	48
Tabla 9	49
<i>Estudiantes según preferencia estilo teórico</i>	49
Tabla 10	50
<i>Estudiantes según preferencia estilo pragmático</i> ,.....	50
Tabla 11	51
<i>Estudiantes según nivel de rendimiento</i>	51

Tabla 12	53
<i>Estudiantes por ciclo según nivel de rendimiento</i>	53
Tabla 13	54
<i>Prueba de normalidad</i>	54
Tabla 14	55
<i>Correlación</i>	55
Tabla 15	56
<i>Correlación</i>	56
Tabla 16	58
<i>Correlación Rho</i>	58
Tabla 17	60
<i>Correlación</i>	60
Tabla 18	61
<i>Correlación</i>	61

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág
Figura 1.....	19
<i>Ciclo de aprendizaje de Kold.....</i>	19
Figura 2.....	43
<i>Número de estudiantes en la muestra por ciclo(estrato).....</i>	43
Figura 3.....	44
<i>Promedio de los estilos de aprendizaje de los estudiantes del Ciclo 2019-I.....</i>	44
Figura 4.....	46
<i>Promedio de los estilos de aprendizaje de los estudiantes según ciclo de estudios,.....</i>	46
Figura 5.....	47
<i>Estudiantes del Ciclo 2019-I según preferencia estilo activo.....</i>	47
Figura 6.....	48
<i>Estudiantes del Ciclo 2019-I según preferencia estilo reflexivo.....</i>	48
Figura 7.....	49
<i>Estudiantes del Ciclo 2019-I según preferencia estilo teórico.....</i>	49
Figura 8.....	51
<i>Estudiantes del Ciclo 2019-I según preferencia estilo pragmático.....</i>	51
Figura 9.....	52
<i>Rendimiento académico de los discentes.....</i>	52
Figura 10.....	55
<i>Nube de puntos.....</i>	55
Figura 11.....	53

<i>Nube de puntos</i>	53
Figura 12.....	55
Nube de puntos.....	55
Figura 13.....	60
Nube de puntos.....	60
Figura 14.....	61
Nube de puntos.....	61

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág
Anexo 1.....	76
Matriz de consistencia.....	76
Anexo 2.....	78
Instrumentos de recolección.....	78
Anexo 3.....	85
Base de datos.....	85

RESUMEN

La investigación tuvo como fin establecer el nexo entre el estilo de aprendizaje y el rendimiento en los estudios en 2019, en estudiantes de una universidad privada en Tacna. Metodología: enfoque cuantitativo, no experimental y correlacional, la muestra comprendió a 204 estudiantes de ambos sexos. Se utilizó el test CHAEA de 80 ítems y una ficha de recolección de datos para obtener la nota promedio. Resultados: el estilo de aprendizaje con mayor preferencia es el reflexivo (Media: 14,32; 2,7); pragmático reflexivo (Media: 13,21; 3,12), y de menos preferencia fueron el estilo teórico (Media: 13,14; 2,63), y activo (Media: 12,56; 3,83). Predominó el rendimiento académico medio. Conclusión: existe una correlación significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento en los estudios ($Rho\ 0,152; p0,030$).

Palabras claves: estilos de aprendizaje, rendimiento académico, universitarios.

ABSTRACT

The research aimed to establish the link between learning style and study performance in 2019, in students from a private university in Tacna.

Methodology: quantitative, non-experimental and correlational approach, the sample comprised 204 students of both sexes. The 80-item CHAEA test and a data collection sheet were used to obtain the average mark. Results: the most preferred learning style is reflexive (Average: 14.32, 2.7); Reflective pragmatic (Average: 13.21; 3.12), and less preferred were the theoretical style (Average: 13.14; 2.63), and active (Average: 12.56; 3.83). Average academic performance predominated. Conclusion: there is a significant correlation between learning styles and performance in the studies (Rho 0.152; p0.030).

Keywords: learning styles, academic performance, university

INTRODUCCIÓN

Las prácticas de enseñanza y aprendizaje en la educación superior necesitan urgentemente mejoras, según varios informes y recomendaciones de comisiones nacionales sobre educación superior sobre el rendimiento académico y las dificultades que enfrentan los docentes con la preparación de los estudiantes. El estilo de aprendizaje es un concepto que puede ser importante en este contexto, no solo para informar las prácticas de enseñanza, sino también para sacar a la superficie los problemas que ayudan a los docentes y administradores a pensar más profundamente sobre sus roles y la cultura organizacional en la que llevan a cabo sus responsabilidades. (Claxton y Murrell, 1988)

Es evidente, que el aprendizaje se asimila y difiere según las particularidades de cada persona. Muchos estudios se han puesto a prueba en apoyo de esto y demostraron ser significativos en el procedimiento de aprendizaje y, debido a este mismo objetivo, es de gran importancia evaluar la preferencia de aprendizaje de cada individuo. Aunque los estudiantes tienen su propia preferencia de estilo de aprendizaje, es útil conocer los estilos de aprendizaje para mejorar y enriquecer sus experiencias de aprendizaje. Por ejemplo, cuando los alumnos tienen un bajo rendimiento académico, los docentes pueden adoptar diferentes estrategias de aprendizaje, para mejorar los resultados académicos.

En el Capítulo I, se presenta el contexto problemático de estudio, en la realidad universitaria privada, centrándose el estudio en las escuelas profesionales de ingenierías. También, se explicitan los objetivos de estudio, hipótesis y justificación del estudio.

De igual forma, en el Capítulo II se ha considerado la base teórica del

estudio, que fundamentan las variables de estudio. En el Capítulo III, se presenta el marco metodológico, que comprende el diseño del estudio, la población de estudio y la muestra estimada, los instrumentos y el tratamiento estadístico. En el Capítulo V, se presentan los resultados estadísticos y la discusión. Se elaboran las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Descripción de la realidad problemática

En nuestros tiempos el rendimiento académico (RA), sigue siendo una preocupación en el ambiente escolar y universitario, además el común denominador de la actualidad es el cumplimiento de ciertos indicadores de calidad, puestos por las entidades acreditadoras (Acosta et al., 2014; Tünnermann, 2008; Mondragón 2006).

Que la calidad mejore en la enseñanza requiere no sólo analizar la realidad en la sociedad y en la educación actual, sino también de realizar permanentemente la autoevaluación en forma continua del desarrollo educativo, enfocando especialmente en la manera necesaria para lograr la docencia optimizada (Contreras, 2012; Medina, 2011).

Dentro del contexto universitario, especialmente, la preocupación no es sólo conocer de qué manera enseñar sino además identificar de qué forma asimilan el aprendizaje los estudiantes. Es notorio que la juventud en estos años, presentan características que difieren de las generaciones anteriores, debido al acceso rápido a la información y al uso frecuente de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), de las redes sociales, etc. todo esto hace evidente que ya no sea suficiente que los alumnos aprendan sólo conocimientos, sino que se hace

necesario que adquieran habilidades o competencias con la finalidad que se desenvuelvan en un mundo que está en una continua transformación, por los avances en ciencia y tecnología, además se requiere contar con una educación que sirva a lo largo de su vida: trabajar con grupos interdisciplinarios, intercambiar información, adaptarse a la dinámica del permanente cambio existente. (Rodríguez, 2015).

Es por tal motivo que nuestra institución educativa, no ajena a este interés, asume los desafíos que la calidad educativa necesita en nuestro nivel de educación superior, por eso los estilos de aprendizaje son un importante factor a ser concretado para lograr un rendimiento académico satisfactorio.

Asimismo, se ha tratado de explicar algunos aspectos que explican un rendimiento académico satisfactorio, desde el coeficiente intelectual, como también las diferencias personales: motivacionales, actitudinales, cognitivas y los estilos de aprendizaje (en adelante EA), siendo éstos, un importante factor a ser analizado.

Un buen rendimiento del estudiante, depende en gran manera de su forma de ser y de pensar, pero en especial de su preferencia por el uso de estrategias pedagógicas diferentes.

Finalmente, buscar los derroteros para que la labor educativa universitaria impacte en el rendimiento académico (en adelante RA) de los educandos, es la esencia de la labor pedagógica, al igual que la investigación y los procesos de mejora permanente.

1.2 Definición del problema

1.2.1 Problema general

¿Existe relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los discentes de la Escuela Profesional de Ciencias Contables y Financieras de la Facultad de Ciencias Empresariales (FACEM) de la UPT?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Existe relación entre el estilo pragmático y el rendimiento académico de los discentes?
- ¿Existe relación entre el estilo activo y el rendimiento académico de los discentes?
- ¿Existe relación entre el estilo reflexivo y el rendimiento académico de los discentes?
- ¿Existe relación entre el estilo teórico y el rendimiento académico de los discentes?

1.3 Objetivo de investigación

1.3.1 Objetivo general

Identificar si existe relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los discentes de la Escuela Profesional de Ciencias Contables y Financieras (EPCCYF) de la Facultad de Ciencias Empresariales (FACEM) de la UPT.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar si existe relación entre el estilo pragmático y el rendimiento académico de los discentes de la EPCCYF de la FACEM de la UPT.
- Determinar si existe relación entre el estilo activo y el rendimiento académico de los discentes de la EPCCYF de la FACEM de la UPT.
- Determinar si existe relación entre el estilo reflexivo y el rendimiento

académico de los discentes de la EPCCYF de la FACEM de la UPT.

- Determinar si existe relación entre el estilo teórico y el rendimiento académico de los discentes de la EPCCYF de la FACEM de la UPT.

1.4. Justificación y limitaciones de la investigación

Al observar el RA de los educandos finalizado el ciclo anterior y al hacer comparaciones entre las técnicas de estudio y métodos dedicados al aprendizaje y RA, nos damos cuenta que no resultaron los esperados. Preocupaciones son generadas por esto, puesto que se quiere que el producto educativo responda con buen RA.

Las investigaciones respecto a los EA y RA (Alonso, 1992; Ventura, et al., 2014) señalan que los estudiantes aprenden de diversas maneras; sus RA en diferentes campos tienen relación con la técnica para aprender; al enseñarles aplicando el método preferido, es como el aprendizaje logra ser más efectivo. Para reconocer en cada estudiante cual es su preferencia de aprendizaje se puede aplicar procedimientos sistemáticos, y luego de haber ya realizado el diagnóstico, se podría dar sugerencias sobre las pautas de enseñanza convenientes a los estilos particulares. (Alducín, 2017).

Por tal motivo, como una manera de lograr el mejoramiento del RA de los alumnos, es a partir del análisis de los hallazgos y aportar en el conocimiento de los estilos de aprendizaje para retroalimentar las prácticas docentes, como parte de un compromiso con la institución donde trabajo como docente y de esa forma colaborar con una integral formación, de mayor calidad y que procure un autónomo aprendizaje. Según Sternberg (1998), conocer más profundamente los estilos, se originó al buscar responder a ¿por qué los alumnos presentan diferentes

rendimientos académicos? ya que al aplicar evaluaciones tradicionales referentes a aptitudes no se puede explicar ni tampoco identificar ¿por qué algunos estudiantes son exitosos en ciertos ambientes académicos y no así en otros? (McElligott, Moore y O'Maidin, 2003).

Debemos atender en forma especial a la relación que existe entre los EA de los educandos y el RA, esto se debe a que la técnica docente con mayor eficacia, es aquella que se aplica de acuerdo a los EA individuales (Tocci, 2013; Honey, Gallego y Alonso, 2005). Cuando se analiza la relación que hay entre los diversos EA y el RA es notoria la importancia de investigar qué factores están afectando el RA de los educandos de la FACEM de la UPT, puesto que esto permitirá, a los docentes, tomar decisiones que consigan dentro de lo posible superarlos y así lograr aumentar el RA del estudiantado. De esta manera se presentan las razones que justifican este proyecto de investigación, también es claro que es un tema preciso, que nació de los requerimientos de la realidad. En nuestra Institución Superior se observa la necesidad de elevar el rendimiento y se toma como requerimiento prioritario, los aportes con causales que sean dirigidas a la ejecución de estrategias y técnicas para poder superarlas. Consideramos que la ejecución de este estudio es factible, pues cuenta con la colaboración de los educandos. Se quiere que en base al diagnóstico se consiga mejoramiento del problema o posibles soluciones de éste.

La investigación es importante, porque existe una diversidad en el aprendizaje según el resultado de varias investigaciones. Se sabe que los estudiantes son diferentes, puesto que tienen tipos de personalidad muy variados y que no todos logran aprender con el mismo ritmo, ni tampoco de la misma manera, puesto que cada uno utiliza su propia estrategia y método de aprendizaje (Acevedo, 2011), por

lo que los hallazgos se pondrán en conocimiento de los estudiantes, a fin de motivar el autoconocimiento de cómo aprenden, cuáles son sus estilos de aprendizaje, el conocimiento respecto a metodología y técnicas de estudio y de la influencia que tendría en sus resultados académicos, lo cual beneficiará al quehacer educativo. Es de esperar también que los informes de las conclusiones y resultados puedan usarse de consulta a discentes que lo necesiten.

A nivel teórico, este estudio, es útil para conocer la relación existente, entre los distintos EA y el RA; proporciona los fundamentos científicos y teóricos a procedimientos experimentales estudiados y el aporte de investigadores muy conocedores en el tema, los cuales constituyen una importante base para futuros estudios de investigación que tienen relación con este tema.

A nivel metodológico, este trabajo, presenta aspectos a ser considerados en la metodología de estudios utilizada por los alumnos en la diversidad de áreas curriculares, al definir la relación que hay entre los distintos EA y la variable RA.

A nivel práctico, este estudio, presenta elementos que en definitiva afectan el conveniente RA de los estudiantes. La información obtenida constituirá herramientas útiles para los profesores que puedan colaborar en la formación de los EA en sus estudiantes, así conseguir un desenvolvimiento bueno de la competencia académica y lograr un mejorado prestigio institucional.

A nivel social, este trabajo, espera ser beneficioso para el educando de cualquiera de los niveles, así mismo para educadores en servicio y también para los padres de familia. Esta información es muy importante para todos los educandos, principalmente para todos los profesionales que se están formando, permitiéndoles desempeñarse exitosamente en su futura vida profesional, con garantía de

excelencia académica que actualmente nuestra sociedad requiere de los centros de formación básica y profesional.

1.5 Variables

1.5.1 Variable independiente. Estilos de aprendizaje

Definición conceptual:

Son rasgos psicológicos, emocionales, cognitivos fisiológicos los cuales evidencian la manera en que los discentes interaccionan, perciben y proporcionan respuesta en los lugares de aprendizaje. (Askew, 2000)

Definición operacional:

Categorización según el test CHAEA para definir el estilo de aprendizaje del alumno según cuatro categorías: estilo teórico, activo, pragmático y reflexivo.

1.5.2 Variable dependiente. Rendimiento académico

Definición conceptual:

Es un reflejo de lo que el estudiante ha aprendido mientras desarrolla su formación e implica la aptitud para dar respuesta ante evaluaciones educativas.

Definición operacional:

Nota promedio en el ciclo académico inmediato anterior, valorada en una escala vigesimal de 0 al 20 y ubicada en los siguientes intervalos:

Bajo = 0-10,4, Medio = 10,5 -15 y Alto 15,1 a 20.

Tabla 1
Operacionalización

Variab les	Dimensiones	Indicadores	Unidad/ Categorías	Escala
	Activo	Descubre Anima Arriesga	MB(0-6) B(7-8) M(9-12)	

Estilos de aprendizaje	Reflexivo	Improvisa	A(13-14)	Ordinal
		Espontaneidad	MA(15-20)	
		Razona	MB(0-10)	
		Analiza	B(11-13)	
		Minucioso	M(14-17)	
		Es receptivo	A(18-19)	
	Teórico	Es ponderado	MA (20)	
		Es metódico	MB(0-6)	
		Aplica la lógica	B(7-9)	
		Es objetivo	M(10-13)	
		Es crítico	A(14-15)	
		Es estructurado	MA(16-20)	
		para obrar		
		Pragmático	Es eficaz	
Es bastante realista	B(9-10) M(11-13)			
Es práctico para obrar	A(14-15) MA(16-20)			
Prefiere experimentar				
Rendimiento académico	Nota expresada en una escala vigesimal del 0 al 20		Bajo = 0 – 10,4 Medio = 10,5 – 15 Alto = 15,1 - 20	Razón

Nota: elaboración propia

1.6 Hipótesis de investigación

1.6.1 Hipótesis general

Existe una relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ciencias Contables y Financieras de la Facultad de Ciencias Empresariales de la UPT.

1.6.2 Hipótesis específicas

- Existe una relación entre el estilo pragmático y el rendimiento académico de los estudiantes.
- Existe una relación entre el estilo activo y el rendimiento académico de los

estudiantes.

- Existe una relación entre el estilo reflexivo y el rendimiento académico de los estudiantes.
- Existe una relación entre el estilo teórico y el rendimiento académico de los estudiantes.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Internacionales

Muluk, Rechal, y Habiburrahim (2020) estudiaron sobre la *Concientización y percepción de los estudiantes hacia estilos de aprendizaje*. Principales resultados: El estilo de aprendizaje tiene una fuerte relación con el entorno de aprendizaje que ayudó a los estudiantes a mejorar y mejorar sus experiencias de aprendizaje. El ambiente de aprendizaje ayuda a los estudiantes a ampliar sus conocimientos y los alienta a ser más activos en el proceso de aprendizaje. Según el punto de vista de los encuestados, aplican más de un estilo de aprendizaje para facilitar su comprensión de los materiales e intercambian activamente el estilo de aprendizaje en función de sus necesidades. A menudo combinan el estilo de aprendizaje para tener un mejor rendimiento. Además, la mayoría de los estudiantes aplican diferentes estilos de aprendizaje para diferentes materias. A menudo combinan su estilo de aprendizaje para cubrir su debilidad en el aprendizaje.

Banas (2018) estudió los *Estilos de aprendizaje perceptivo de los estudiantes y su efecto en su rendimiento académico*. Principales resultados: el estilo Visual y auditivo son los estilos de aprendizaje perceptivo comúnmente utilizado por los estudiantes. Además, solo unos pocos se inclinan por estilo

kinestésico y la combinación de visual y auditivo. En términos de estilo de aprendizaje perceptivo, los estudiantes que tienen un desempeño sobresaliente son en su mayoría aprendices visuales y auditivos. Tanto los alumnos cinestésicos como los visuales / auditivos responden deseablemente a la clase. El estilo de aprendizaje perceptivo de los estudiantes afecta sus desempeños académicos.

Holt (2015) realizó un estudio sobre *estilos de aprendizaje de los estudiantes universitarios en programas de licenciatura en administración de la construcción en los EE. UU.* Principales resultados: Se halló que los estudiantes de la muestra eran aprendices visuales, activos, sensitivos y secuenciales y significativamente más altos para todas las dimensiones de estilo de aprendizaje que los estudiantes de ingeniería. La demografía de los estudiantes estudiados, según género y edad tuvo un resultado algo significativo, mientras que sus regiones, año en la escuela y etnia no tuvieron resultados significativos. El estilo de aprendizaje perceptivo del capítulo académico general de grado 12 se corresponde en orden descendente de la siguiente manera: aprendizaje visual (48%); aprendizaje auditivo (30%); aprendizaje Kinestésico (17%) y visual / auditivo (5%).

Madrona et al. (2007), quienes tuvieron el propósito de reconocer los *estilos de aprendizaje que predominan en los educandos de las diversas especialidades de los centros educativos del magisterio.* En este trabajo se desarrolló un estudio descriptivo exploratorio, la muestra que usaron estaba conformada por 1 411 educandos de diferentes especialidades y a la que se aplicó el cuestionario de CHAEA. Según los resultados de esta investigación se determinó, que predominó en los estudiantes el estilo reflexivo con un 44,01%.

Respecto a las diferencias mostradas entre las variables sexo y estilos de aprendizaje, se observó que los hombres son más teóricos (20,90%) que las mujeres (15,71%); pero éstas tienen tendencia a ser más reflexivas (46,43%) que ellos (42,62%). También se observó respecto al nivel académico de los educandos, que el estilo reflexivo es el que tiene predominio mientras se acercan al término de su carrera.

También podemos destacar el estudio de investigación de Báez et al. (2007), el cual tuvo el propósito identificar los EA existentes que predominan en alumnos de segundo cuatrimestre de la universidad de Puebla situada en México, del programa de Psicología. Esta investigación utilizó una muestra de 101 educandos del programa mencionado, a quienes aplicó el mismo instrumento CHAEA. Según los resultados el estilo que predominó fue el reflexivo resultando un promedio de 13,69 y a continuación el pragmático con un promedio de 12,44.

Otro estudio fue el realizado por Isaza (2014) sobre estilos de aprendizaje y desempeño académico en discentes del nivel superior. Muestra: 100 universitarios. Resultados: se observó que predominó el estilo pragmático con una media de 47,51 (D.E.5,51), en segundo lugar el estilo teórico con un promedio de 45,13 (D.E. 4,0), seguido del estilo reflexivo (44,34) y en con menos preferencia el estilo activo con una media de 40,68 (D.E. 4,75).

2.1.2 A nivel nacional

Ortega y Cabello (2020) indagaron sobre los estilos de aprendizaje y los resultados académicos en estudiantes del nivel superior en una universidad nacional en Ucayali. Muestra:176 universitarios/as de las ciencias sociales, el cuestionario utilizado fue el CHAEA. Resultados: predominó el estilo teórico

49%, reflexivo 37_%, activo (47%) y pragmático (29%). El rendimiento académico fue bueno en el 69%, regular 29%. Conclusión: los estilos de aprendizaje reflexivo, teórico y pragmático se relacionan con el rendimiento ($p < 0,05$).

De otro lado, Ponce y Gamarra (2015) en la Universidad María Auxiliadora en Lima. se realizó una investigación para verificar si hay o no relación entre los *estilos de aprendizaje y los resultados académicos en los discentes*. Fue un estudio descriptivo correlacional. De una población de 650 estudiantes de la Universidad María Auxiliadora (UMA) que terminaron el semestre 2014 – I, se seleccionó una muestra aleatoria de 142 alumnos. Se aplicó el cuestionario CHAEA y también la media ponderada para medir el RA de los discentes. En los resultados se observó que hay una correlación significativa del RA con el estilo de aprendizaje pragmático.

Esparza (2018) hizo un estudio en 2017 sobre EA y su relación con el logro de competencias de los discentes del III ciclo de maestría, sede Comás de la UNE en Lima. En la investigación de diseño correlacional se utilizó una muestra de 50 estudiantes. Resultados: predominó el estilo activo (70%), en menor medida el pragmático (14%), el reflexivo (12%) y el teórico (4%). Conclusión: el coeficiente de correlación de Spearman y se halló que existe correlación entre las variables ($p < 0,05$ y rho de Spearman. 0,676).

Rojas (2018) indagó sobre la relación entre los diferentes estilos de aprendizaje y el resultado académico en estudiantes de ingeniería económica en una universidad pública de Lima. Abarcó una muestra de 92 estudiantes de ambos sexos, y utilizó el instrumento CHAEA. Resultados: predominó el estilo reflexivo

(36%), el estilo teórico se presentó en segundo lugar (33%), y el estilo teórico en menor proporción (17%) y el pragmático en menor medida (14%). Conclusión; no halló relación entre los estilos reflexivo, pragmático, teórico y activo con el rendimiento académico de los estudiantes ($p>0,05$).

Ríos (2019) realizó un estudio sobre estilos de aprendizaje en los estudiantes de diversas carreras profesionales de una universidad pública en Lima. Comprendió una muestra de 74 discentes mujeres y 276 varones de las escuelas de ingeniería. Se aplicó el instrumento CHAEA. Predominó el estilo reflexivo con 41,7%, seguido del estilo teórico con un 31,7%, el pragmático con 14% y el activo con un 12,6%.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Estilos de aprendizaje

2.2.1.1. Definición de estilo

Según Capella et al., (2003) indican que el estilo son aquellas conclusiones que obtenemos referente a la manera cómo se desenvuelven las personas.

Alonso y Gallego (2008) lo define como la forma que posee un individuo al razonar, asimilar, instruir o dialogar y mayormente está referido a un grupo de cualidades, comportamientos o actividades personales sostenidas que son conservadas en una temporada definida.

Carrascal (2010) cita a Kember, el cual lo ve como un grupo determinado de características de cada persona, respecto al conocimiento, a lo emocional y a lo orgánico que nos señalan como vemos la realidad, como la analizamos, como diseñamos ideas, como nos conducimos y nos enfrentamos ante diversos campos en el diario vivir.

Cabe precisar, que los hábitos son condiciones adquiridas, en cuanto, suponen la tendencia a reproducir o repetir determinadas acciones o actuar de la misma manera, en similares contextos, circunstancias o coyunturas. (Terry, 2008)

2.2.1.2. Aprendizaje

El vocablo “aprendizaje” procede del latín *Apprehensus* que quiere decir aprendido, cogido, agarrado. Según la Real Academia Española (1989), el significado etimológico es la acción de aprender algo. Señala también que es un desarrollo mediante el cual se obtienen novedosos conocimientos, habilidades y destrezas valores o conductas los cuales son consecuencia del estudio, la instrucción, la observación y la experiencia. Reigiluth (1987) también mencionado por Loayza (2007) define como un proceso que construye significativas representaciones propias del individuo. Otra definición que hace: es un proceso interior que se desarrolla mientras que el estudiante está en contacto con su ambiente socio – cultural.

En realidad, el aprendizaje se puede definir de muchas maneras. Se define comúnmente como un proceso que reúne influencias y experiencias cognitivas, emocionales y ambientales para adquirir, mejorar o hacer cambios en el conocimiento, las habilidades, los valores y las visiones del mundo (Illeris, 2004 citado por Banas, 2018). Según Gilakjani y Ahmadi, 2011, el estilo de aprendizaje a veces se define como los comportamientos cognitivos, afectivos, sociales y fisiológicos característicos que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los alumnos perciben, interactúan y responden al entorno de aprendizaje (MacKeracher citado por Banas,2018). Los estilos de aprendizaje también se definen como una forma consistente de funcionamiento que refleja las causas

subyacentes del comportamiento de aprendizaje. (Keefe, 1987)

Real (1989) también indica que, para la pedagogía, el aprendizaje está definido como una etapa de asimilación de nueva información en forma práctica o en forma teórica, en la cual participan elementos de atención, inteligencia, motivación, habilidades, aptitudes, memoria y también involucra su propia realidad académica en la cual se produce una transformación dentro de la persona. Según el mismo autor se puede ver dos tipos de definiciones de aprendizaje: las definiciones fácticas y las definiciones teóricas.

Son definiciones fácticas las que señalan al aprendizaje en acciones que se pueden observar, comprobar, comparar y experimentar, además los hechos son los objetos que tienen existencia en la realidad y que las variaciones son en forma relativa al comportamiento como una consecuencia de la praxis y que podría ser en forma particular o grupal para algunos autores como es el mencionado caso de Guthrie el cual lo citó Real (1989) y las define como aquellas que se refieren a la conducta expuesta, así mismo con parecidas acepciones por Pavlov, Hull, Watson, Miller, Thorndike, Dólar y Skinner con un directo punto de vista contiguista cognitivista y conexionista, que por tanto concluye lo real factual de lo conductual del aprendizaje, señalándolo con experimentos y comprobaciones.

Respecto a los rasgos que se indican las activas según Real (1989) brinda un punto central fundamental a las vivencias comprobables como son las variantes de comportamiento implicancia de la realidad vivida. Las variaciones vividas son comprobables observables y medibles. Las acepciones vienen de vivencia ya que se concretiza a la acepción de aprendizaje a acciones o vivencias que se efectúan para conceptuar y registrar o de forma inversa. Las acepciones dogmáticas

establecen hincapié a las etapas fundamentales puesto que son en las que se basan las variaciones del comportamiento sensato, implicancia de la realidad vivida, adicionalmente proporciona la base para la asimilación de etapas fundamentales y que las asimilaciones suelen ser orgánicas e intelectuales.

Asimismo, la teoría de Hebb

Señala Ausubel (Citado por Real, 1989) que el aprendizaje y la memorización pueden ser muchísimo mejor si se construyen y usan marcos de referencia, que tengan buena organización y esto es la consecuencia de almacenar la información en forma lógica y sistemática. Es así como los individuos están en la capacidad de interiorizar los conocimientos si obtienen la información, la cual, la relacionan con vivencias nuevas, entonces es ahí donde se toma una acepción especial.

2.2.1.3. Estilos de aprendizaje

Teoría de Kolb (1984) sobre los estilos de aprendizaje

El modelo de estilos de aprendizaje de Kolb está respaldado por la teoría de aprendizaje experiencial de Kolb, una teoría integral del aprendizaje y el desarrollo de adultos. Kolb (1984)

Para Kolb (1984) y Kolb y Kolb (2013), el aprendizaje debe considerarse un proceso y no solo por los resultados obtenidos. Se facilita cuando los estudiantes tienen la oportunidad de probar y volver a evaluar sus creencias, conocimientos e ideas sobre un tema determinado y agregar ideas nuevas y refinadas. El aprendizaje es un proceso holístico de adaptación al mundo que requiere la capacidad de resolver dialécticamente los conflictos entre los modos de adaptación al mundo: reflexión / acción y sentimiento / pensamiento. El

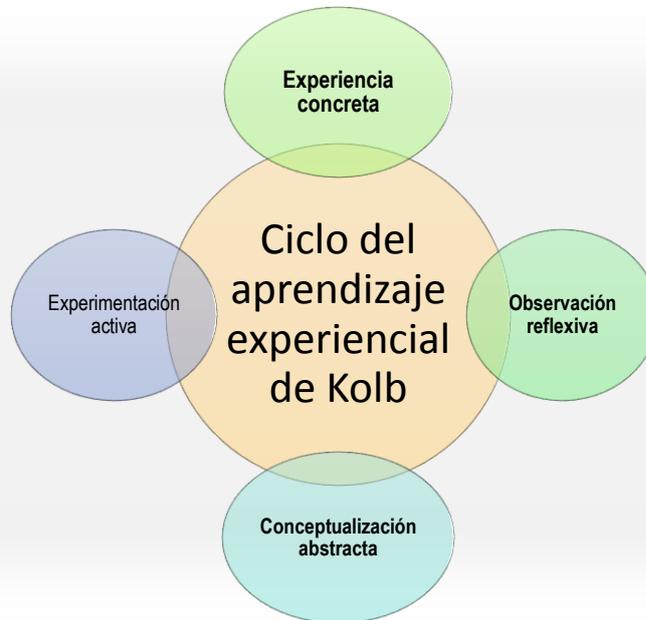
aprendizaje es, por lo tanto, el proceso de creación de conocimiento que requiere la sinergia entre el conocimiento social y el conocimiento personal.

En el postulado histórico-cultural del aprendizaje en el que se inserta la teoría, Kolb (1984) utiliza el concepto vygotskiano de zona de desarrollo proximal para fundamentar un nuevo concepto, el de "aprendizaje experimental", dirigido al aprendizaje de adultos. Este concepto se basa en la suposición de que el aprendizaje se construye a partir de la experiencia vivida en contexto, en interacción con el conocimiento que cada individuo ya ha acumulado en un momento dado. Los seres humanos viven integrados en entornos naturales, culturales e históricos que les brindan los elementos necesarios para que puedan construir sus conocimientos. En este marco, las experiencias pueden transformarse en aprendizaje y esto, a su vez, expande el conocimiento que cada uno ya tiene. Sin embargo, no todas las experiencias resultan en aprendizaje. El aprendizaje es un proceso mental orientado hacia un propósito, que requiere una reflexión consciente. El aprendizaje es "el proceso mediante el cual el conocimiento se crea a través de la transformación de la experiencia. El conocimiento resulta de la combinación de la comprensión y la experiencia transformadora. (Kolb, 1984, p. 41)

A partir de estos supuestos, Kolb (1984) presenta un modelo estructural explicativo de aprendizaje y un instrumento de identificación de estilos de aprendizaje, dirigido a la formación de profesionales adultos, conocido como el ciclo de Kolb, como se puede ver en la Figura

Figura 1

Ciclo de aprendizaje experiencial de Kolb



Nota: Fuente adaptada de Kolb (1984)

El ciclo de aprendizaje experiencial de Kolb representa una visión dinámica ideal del aprendizaje, orientado a resolver dialécticamente las dos formas opuestas de experimentar (reflexión / acción) y transformar las experiencias en conocimiento (sentimiento / pensamiento).

1) Experiencia concreta - (sentimiento) se refiere al contacto con problemas concretos a resolver, referenciados en el conocimiento mundial acumulado y estructuras mentales ya desarrolladas;

2) Observación reflexiva: consiste en la acción interna de identificar características, agrupar y organizar información, establecer conexiones, buscar conceptos similares, analizar información que contribuya a la solución del problema.

3) Conceptualización abstracta: (pensar) aquí es donde se forman y

generalizan los conceptos, a partir de la comparación con realidades similares, lo que resulta en un conjunto de conocimiento sintetizado sobre el problema.

4) Experimentación activa: es la aplicación externa, en acciones prácticas inéditas, de las experiencias sentidas, reflejadas y conceptualizadas en las fases previas del ciclo.

La combinación de modos de ciclo da lugar a los estilos de aprendizaje de Kolb y al Inventario de estilos de aprendizaje de Kolb - LSI - (Kolb, 1976)

Kolb (1984) detecta los siguientes estilos:

Divergentes: el estilo de aprendizaje derivado de la combinación CE / RO. Las personas con este estilo tienen preferencia por los estímulos visuales, situaciones concretas, combinadas con información diversa. Se sienten cómodos con el trabajo grupal, la discusión y la retroalimentación constante.

Asimilador: se caracteriza por la preferencia por los estímulos visuales y mentales (RO / AC). Los estudiantes con este estilo manejan más fácilmente el análisis, las explicaciones, las teorías, los textos y todo tipo de material que permita el análisis y la reflexión.

Convergente: es el estilo de aprendizaje de las personas que se identifican con tareas prácticas y razonamiento deductivo para resolver un problema determinado (AC / AE). Estos alumnos prefieren la orientación directa y práctica y las tareas de aprendizaje.

Acomodador: es el estilo de aprendizaje identificado por la preferencia por hacer planes, proyectar el futuro, crear perspectivas para situaciones, a partir de estímulos que implican pensar y hacer (AE / CE). Las personas con este estilo manejan actividades desafiantes fácilmente, toman riesgos y resuelven problemas

de manera intuitiva.

Modelo de estilos de aprendizaje de Honey y Mumford

Honey y Mumford señalan los EA como la interiorización del sujeto de una etapa determinada del ciclo, estableciendo cuatro EA (Alonso y Gallego, 2000,138-143):

La teoría del aprendizaje experiencial de Kolb (1984) y su modelo de estilos de aprendizaje son las bases del modelo de estilos de aprendizaje desarrollado por Honey y Mumford (1992). El Modelo de Honey y Mumford - Cuestionario de estilos de aprendizaje - LSQ - establece estilos de aprendizaje a partir de las estrategias utilizadas por los alumnos para capturar y transformar información. Ellos son: Activista, Reflector, Teórico y Pragmático, correspondientes a las estrategias AE, RO, AC y CE del ciclo de Kolb, respectivamente.

Pragmáticos

El punto central de las personas con prevalencia en este estilo, es el uso activo del pensamiento, contemplan la vista positiva de las ideas recientes y los viven cuando tengan la oportunidad. De igual forma, les gusta desenvolverse de manera veloz y con firmeza con las ideas y planes que les agrada.

Activos

Los que tienen predominancia en este estilo se amoldan completamente y abiertamente a nuevas actividades, poseen mente abierta, son firmes en sus convicciones y empiezan con buen ánimo los futuros proyectos. Son individuos sociales que intervienen en asuntos de otras personas y centran alrededor de su ambiente todas las actividades.

Reflexivos

A los que tienen predominancia en este estilo les gusta observar las

experiencias y verlas desde diferentes puntos de vista, adquieren conocimientos, los procesan pausadamente y después establecen una afirmación. Además, son sujetos que prefieren analizar íntegramente las alternativas y después obtener una conclusión. Estos son bastante analíticos respecto a la conducta de otros individuos, dan énfasis a lo que manifiestan los otros y sólo intervienen si se encuentran con confianza de lo que ocurre en su rededor.

Teóricos

Los que tienen esta predominancia se amoldan e interiorizan los conocimientos información en teorías razonables y densas, prefieren ser ordenados, detallistas y asumen las vivencias en teorías razonables. Les gusta interiorizar y sintetizar, cavilan mucho para analizar las situaciones, especialmente cuando establecen teorías, principios y modelos.

– **Características de los estilos de aprendizaje**

Honey, Mumford y Alonso (1986) tuvieron como base a su estudio, los cuestionarios y las teorías de Kolb – *Learning Style Inventory* (1984), así determinaron una taxonomía después de aplicar el CHAEA. Como consecuencia, todos los individuos pueden ser aptos para reflexionar, experimentar, preparar hipótesis y efectuarlas adecuadamente.

Todas las características están distribuidas homogéneamente. A pesar de esto, las personas tienen aptitudes para hacer una cosa y la otra. Los EA serán la asimilación que realice cada individuo, de alguna de las fases específicas del proceso. Como consecuencia resulta que, son cuatro los estilos, que se consideran un proceso en forma cíclica: el activo, el reflexivo, el teórico y el pragmático (Arias, 2011).

Estilo Activo

Los individuos que tienen supremacía en este estilo denotan completamente sin perjuicio en vivencias novedosas. Poseen una manera amplia de pensar, no incrédulos y efectúan con buen ánimo las nuevas actividades. Son individuos que prima su desenvolvimiento en lo actual y les encanta experimentar vivencias novedosas. Ellos piensan que como mínimo en una oportunidad, debiérse probarlo todo. Al finalizar una tarea ingresan velozmente en una nueva, consideran molestos los plazos prolongados, son individuos que aplican siempre la lealtad al grupo, intervienen en asuntos de otras personas y enfocan todas sus tareas a su alrededor. Se inclinan por el compromiso personal y crecimiento frente a los desafíos y resolución de problemas. (Hurtado, Tamez y Lozano, 2017)

Características

Entusiasta, audaz, descubridor, natural e improvisador. Es aficionado a involucrarse en una vivencia, de continuar en la actividad y prefiere crear ideas y juicios cuando no existen contradicciones de estructuras. También es: Ingenioso, innovador, arriesgado, reformador, inventor, vital, experimentador de vivencias, generador de ideas, arrojado, lanzado, chocante, protagonista, comunicativo, líder, empeñoso, entretenido, colaborador, competitivo, con ganas de instruirse, destrabador de obstáculos y reformador. Con capacidad de iniciativa. (Hurtado, Tamez y Lozano, 2017)

Estilo reflexivo

A ellos les encanta meditar en las vivencias y verlas desde distintos panoramas. Son individuos sensatos que les agrada reflexionar todas las opciones

probables con antelación de efectuar un acto, lo que los dota de prudencia y capacidad de reflexión profunda (Hurtado, Tamez y Lozano, 2017). Gozan viendo la participación de los otros, ponen atención a las otras personas y prefieren no involucrarse, sólo si dominan la situación. Forman en su entorno un ambiente levemente lejano y complaciente.

Características

Concienzudo, sensato, receptivo, prolijo y analítico. Tiene como característica destacada el interés de tomar decisiones sin importar el momento. Por la relevancia del regreso y de la longitud vista en cuanto a los individuos y a los objetos. Es destacado por la cautela y la meditación amplia antes de hacer una acción, observa la vasta información primero y luego da supropia apreciación. A su vez es: Analista, memorioso, pasivo, atento, prolijo, juicioso, dotado de opciones, conocedor de conductas, anotador de información, explorador, asimilador, redactor de notas y/o opiniones, suave, lejano, sensato, inquisidor e indagador. Con capacidad aguda para escuchar y analizar experiencias desde diferentes ángulos. (Hurtado, Tamez y Lozano, 2017)

Estilo teórico

Adecuan e integran la información que observaron, dentro de las definiciones y teorías, aunque éstas sean lógicas, pero además difíciles. Hacen un enfoque de las circunstancias complicadas de forma vertical y además escalonada, pero por fases lógicas. Poseen tendencia a buscar coherencia, lógica y relacionar, a partir del raciocinio y la objetividad (Hurtado, Tamez y Lozano, 2017). Integran los sucesos en teorías que tengan coherencia. Les gusta hacer análisis y resumir. Su manera de pensar es profunda, cuando tienen que establecer teorías, principios, y

modelos. Prefieren aplicar la objetividad y la racionalidad, alejándose de lo ambiguo y subjetivo.

Características

Analítico, lógico, directo, metódico y esquemático, se destaca por la investigación de coherencia y lógica en la estructuración de las informaciones que se van acumulando, por la preferencia al resumen y análisis, valora mucho la ecuanimidad y la objetividad. También es: Cumplidor, responsable, ordenado, explorador, sistemático, relacionador, planificado, razonador, sintético, pensador, generalizador, prolijo, buscador de: modelos, preguntas, hipótesis, supuestos subyacentes, de "por qué", conceptos, criterios y sistemas de valores, inventor de procedimientos. Tienen habilidades para estructurar sus observaciones dentro de los modelos teóricos. (Hurtado, Tamez y Lozano, 2017)

Estilo pragmático

Aplican las ideas en forma práctica. Prefieren el lado favorable de las flamantes ideas y utilizan la opción inicial para practicarlas También prefieren accionar en forma rápida y con seguridad con aquellos proyectos e ideas que les parece más atractivos. No tienen mucha paciencia con los que les gusta teorizar. Cuando se presenta un problema, lo resuelven tomando decisiones. Se inclina por las tareas prácticas y funcionales (Hurtado, Tamez y Lozano, 2017). Sus principios son *si funciona es óptimo y definitivamente siempre es posible mejorar.*

Características

Eficaz, experimentador, directo, realista y práctico. Pone énfasis en la pronta aplicación de las teorías, técnicas e ideas con el fin de validar su funcionamiento. Prefiere aplicar soluciones que sean realistas y prácticas a los

problemas. Aplica prontamente lo aprendido. Así mismo es: objetivo, técnico, seguro de sí, decidido, útil, actual, rápido, planificador, concreto, positivo, claro, organizador, también le gusta planificar acciones y solucionar problemas. En sus decisiones prima la utilidad. (Hurtado, Tamez y Lozano, 2017)

El EA es la manera como aprendemos algo y cada individuo posee su conjunto de estrategias o su método propio. Las tácticas concretas que usamos difieren según lo que deseamos aprender, cada individuo se inclina por aplicar unas preferencias de tipo globales. Esas tendencias a utilizar más formas concretas de aprender constituyen el EA.

Las variaciones o desigualdades en la asimilación de los conocimientos son la conclusión de cuantiosos elementos, como el bagaje cultural previo, la motivación, y la experiencia que da la vida. Sin embargo, esos elementos no son determinantes. La razón de porque reiteradas veces vemos discentes con la igual motivación, con el mismo bagaje cultural y el mismo tiempo de vida y a pesar de esto, asimilan de forma diferente, así que, entretanto a uno se le hace fácil la gramática, hay quienes son mejores en redacción. Esas divergencias podrían deberse, a su diferente forma de asimilar los conocimientos.

Para el docente y para el alumno, el concepto de EA es particularmente atractiva ya que les ofrece enormes ocasiones de desarrollo para lograr una asimilación de conocimientos más efectiva.

– Estilos de aprendizaje de Felder y Silverman

Felder y Silverman (1988) desarrollaron un instrumento para identificar estilos de aprendizaje, es decir, el Índice de estilos de aprendizaje (ILS). Estos autores consideran que los estilos de aprendizaje son las preferencias y cualidades

de las personas a medida que reciben y procesan información. Por lo tanto, establecieron un modelo que mide la aproximación de preferencias entre las categorías Activo / Pasivo, Sensible / Intuitivo, Visual / Verbal, Secuencial / Verbal usando una escala preestablecida. El ILS se sometió a varias reformulaciones, lo que resultó en el diseño de un cuestionario (Felder y Soloman, 1991) para identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes en las cuatro categorías previamente identificadas por Felder y Silverman (1988). En 1997, el instrumento se puso a disposición en Internet para uso gratuito. (Schmitt y Domingues, 2016)

Los pares de estilos de aprendizaje establecidos por ILS son:

Activo: estos alumnos prefieren trabajar en grupo, esforzarse por aprender de las acciones; o pasivo: prefiere trabajar solo o en pequeños grupos; aprende mejor pensando en los problemas / problemas que tienen ante ellos.

Sensible: estos alumnos prefieren lo concreto, lo sensible, los hechos reales; o Intuitivo: estos son más conceptuales, como teorías, explicaciones y síntesis.

Visual: estos alumnos prefieren actividades que involucren imágenes, representaciones visuales; o verbal: prefiera información escrita, lectura y comentarios.

Secuencial: estos alumnos prefieren procesos segmentados en partes bien definidas que siguen el pensamiento lineal; o Global: necesita una perspectiva holística para procesar la información.

Modelo VARK de Fleming

Fleming (2001) desarrolló otro instrumento utilizado para identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes y mejorar su aprendizaje, basado en los estilos de aprendizaje de mapeo. Según este autor, la técnica VARK - Visual, Aural,

Read, Kinesthetic - corresponde a los cuatro canales utilizados por las personas para recibir y procesar información:

Visual: las personas que favorecen el aspecto visual aprenden mejor de la información y las descripciones pictóricas, como dibujos, gráficos e imágenes. Organizan mejor el razonamiento con el uso de listas y diagramas. Para estos alumnos, las actividades más indicadas son conferencias, presentaciones de diapositivas, diagramas, gráficos, videos e imágenes, resolución de ejercicios, encuestas o cualquier otro material que contenga información visual.

Aural: estas personas utilizan la vía auditiva para aprender mejor. Prefieren información con sonidos y audioguía, como instrucciones habladas, debates, presentaciones orales, conversaciones, música, información de audio y video, música y juegos de roles.

Lectura / escritura: los alumnos que usan este estilo prefieren la información escrita y de lectura como medio de aprendizaje. Suelen recurrir a notas, diagramas y todo tipo de escritura para aprender mejor. Estas personas prefieren las actividades que involucran textos, lectura, producción de abstracciones, ensayos, artículos, comentarios o cualquier otro tipo de estímulo escrito.

Kinestésico: las personas con este estilo de aprendizaje necesitan movimiento, tacto sensorial e interacción con el entorno para adquirir información y crear conocimiento. Las actividades como clases prácticas, resolución de problemas, estudios de casos, demostraciones o actividades físicas son las más adecuadas para los alumnos que utilizan esta vía.

2.2.2 Rendimiento académico

Es preciso usar un diccionario para encontrar una definición de rendimiento

para entender más claramente su acepción en el entorno educativo, según el diccionario de la Real Academia Española (2018) señala el rendimiento como la utilidad o producto que rinde un individuo u objeto, otra definición es el producto resultado de los factores utilizados o empleados, también establece como académico a los aspectos relativos al aprendizaje o sea a las entidades oficiales.

Para Martínez (1996) el rendimiento académico es el resultado de medir cuanto rinde cada estudiante en las instituciones de educación, es una acepción en que coloca a todos los protagonistas de la acción a los estudiantes. También se toma en cuenta otros factores el rendimiento del profesor, de los materiales educativos, del rendimiento del centro educativo, verificándose que los términos rendimiento y académico estando juntos o por separado, brindan versatilidad y amplitud. Esa es la razón que a lo largo de la investigación se analizó, lo referente al RA de los discentes de la EPCCYF de la FACEM de la U.P.T, basado en la nota promedio final del semestre I.

Pero Kacynska mencionado por Martínez (1996) define el rendimiento académico del estudiante de acuerdo a su mínimo gran interés, sin considerar otros elementos de diferentes tipos como serían el clima social, las actitudes, el ámbito familiar, las aptitudes, etc., que podrían ser factores para el fracaso académico.

Otro significado que se considera, es que el RA depende de la capacidad del estudiante, o sea, si un estudiante no es aplicado es debido a que no posee un suficiente intelecto para desenvolverse académicamente, pero si el estudiante, posee un suficiente intelecto, es de esperarse un destacado RA.

Pizarro (1985) mencionado por Solis (2009), entiende el RA como una forma de medir las habilidades respondientes o indicativas que señalan, en manera

aproximada, lo que un individuo ha asimilado como fruto de las etapas de la formación. El, establece a partir del punto de vista del educando, el rendimiento como una respuesta de éste, a partir de estímulos pedagógicos, que pueden verse de acuerdo a los fines u objetivos educativos pre-establecidos. Es así como los niveles mínimos de aprobación del rendimiento académico, es establecido en relación con un grupo social.

Castro (2007) cita a Reyes, quien señala que educar viene a ser un hecho intencionado; todo proceso educativo tiene por finalidad potenciar el rendimiento académico del estudiante. De esa forma en la educación, la clásica variable dependiente viene a ser el aprovechamiento o llamado también rendimiento que tiene el alumno.

Villarroel y Heran, mencionados por Castro (2007) utilizando una calificación numérica, señalan que el RA en una manera tácita y operativa, está definido por la cantidad de veces que el estudiante desaprobó una o más materias.

2.2.2.1. Principales factores que influyen en el rendimiento académico

Domínguez (1999) menciona que el docente es un “factor exterior que afecta en forma directa en el RA de los alumnos” (p.47). Además, Larrosa (1994) señala que el ambiente se relaciona con la herencia afectando el desenvolvimiento de un individuo; si no tiene problemas biológicos, entonces el ambiente estimula el proceso de las habilidades y aptitudes del estudiante; el ambiente involucra el hogar, la entidad donde estudia y la sociedad los que convergen y aportan sus propias variables en la formación del estudiante, el cual, muestra su situación con sus respuestas; va depender de como asimile su entorno, para que sus reacciones ante él, sean de forma negativa o positiva de acuerdo con

sus experiencias o patrones vigentes, manifestando así, la principal causa de su actuar.

Aparte de las variables citadas, existen factores diversos que no son propios de un determinado bloque establecido, sino que emerge del vínculo entre el alumno, el hogar, la sociedad y el ámbito educativo (p.78).

2.2.2.2. Factores responsables del fracaso en la universidad

Le Gall (2001), para encontrar una explicación a los elementos causantes del fracaso, se basó en la caracterología de Heymans - Le Senne. Estos elementos los coloca en tres tipos de ambientes: en la sociedad, en el hogar y el educativo.

Dificultades socio-económicas

En estos tiempos existen muchos estudiantes que tienen que pagar sus estudios. Esto hace que se les sobrecargue las obligaciones. Deben repartir su tiempo en el trabajo y el estudio, por lo que hay muchos que no resisten este ritmo de vida y terminan abandonando la universidad.

Dificultades del ambiente familiar.

Otra situación que se presenta frecuentemente en esta época es: estudiantes que son padres tempranamente o llegan a la universidad ya siendo padre o madre. Si bien es cierto que es elogiable la decisión de permitir que nazca su bebé, esto conlleva una doble responsabilidad, tanto si es varón como si es mujer. Cabe destacar, que se observan casos en que esta nueva situación de ser padres jóvenes, les ayuda a madurar y tomar más en serio la vida. Es bueno hacer saber que en

nuestra universidad en el curso de tutoría brindamos información y formación de basada en principios y valores cristianos como el respeto a la vida.

2.3 Marco conceptual

2.3.1 Estilos de aprendizaje

Diferencias generalizadas en la orientación del aprendizaje basadas en el grado en que las personas enfatizan los cuatro modos de proceso de aprendizaje. (Kolb,1984, p.76). La locución estilos de aprendizaje se refiere al concepto de que diferentes personas prefieren procesar la información de diferentes maneras y, por lo tanto, aprenden de modo más efectiva cuando reciben instrucción de una manera que se ajusta a sus preferencias. (Pashler et al., 2009)

2.3.2 Aprendizaje

Se define como un proceso para obtener conocimiento o habilidad, sea mediante la experimentación o la práctica. (Muluk, Rechal y Habiburrahim,2020)

2.3.3 Rendimiento académico

Logro del aprendizaje que expresa el estudiante, mediado por el proceso de enseñanza y aprendizaje, dirigido, orientado por el docente. lo que se traduce operacionalmente en una nota promedio. (Vildoso, 2003)

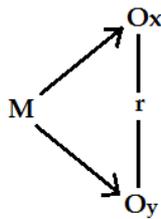
CAPÍTULO III MÉTODO

3.1. Tipo de. Investigación

La investigación, es de corte cuantitativo ya que la información es numérica y se realiza la prueba de hipótesis para establecer la relación de las variables. (Hernández et al ,2007; Schauggness y, Zechmeister E., Zechmeister J.,2007)

3.2 Diseño de investigación

Se utilizó un diseño no experimental, correlacional. (Hernández, et al,2007)



Dónde:

M: muestra

Ox: Observaciones sobre Estilos de aprendizaje

Oy: Observaciones sobre Rendimiento Académico

r: interrelación de variables

3.3 Población y muestra

La población objetivo, estuvo compuesta por los estudiantes de la EPCCYF de la FACEM de la UPT matriculados desde Segundo a Décimo ciclo del semestre 2019 – I, ésta fue dividida por ciclos del segundo al décimo, los cuales han determinado cada una de ellos un estrato, como se muestra:

Tabla 2.

Población

Escuela EPCCYF	ESTRATO	Nº DE ESTUDIANTES
Ciclo II	II	33
Ciclo III	III	71
Ciclo IV	IV	50
Ciclo V	V	65
Ciclo VI	VI	46
Ciclo VII	VII	53
Ciclo VIII	VIII	60
Ciclo IX	IX	33
Ciclo X	X	55
		466

Nota: Elaboración propia

3.3.1 Tamaño de la muestra

La población constituida por 466 estudiantes (proyección basada en el año 2018) de la de la EPCCYF de la FACEM de la UPT matriculados desde Segundo a Décimo ciclo del semestre 2019 – I, fue dividida en nueve estratos uno por cada

ciclo. Las unidades elementales estuvieron ordenadas por ciclos. Se seleccionó la muestra aleatoria, aplicando la técnica de muestreo M.A.S. (muestreo aleatorio simple) dentro de cada estrato, usando el Software SPSS para seleccionar la muestra aleatoriamente. Se ubicó a los estudiantes seleccionados para poder aplicarles el cuestionario CHAEA.

Se aplicó la fórmula para el tamaño de muestra:

$$n = \frac{Z^2(p)(q)(N)}{N(e^2) + Z^2(p)(q)}$$

Dónde:

Z = Valor crítico correspondiente al nivel de confianza 95% = 1,96

(para $\alpha=0,05$)

p = Proporción de la población de ocurrencia de un evento (0,63)

q = Proporción de la población de no ocurrencia de un evento (0,27)

N = Tamaño de la población (466)

ϵ = Error muestral o nivel de precisión (0,05)

n = Tamaño de la muestra

n = 204

Tamaño de la muestra :204 estudiantes

Tipo de muestreo:

Se usó tipo de muestreo probabilístico: Técnica de muestreo estratificado y MAS dentro de cada estrato, aplicando la afijación proporcional al tamaño; entonces el tamaño de los estratos en la muestra se distribuyó de acuerdo con la ponderación (tamaño) de la población de estudiantes en cada estrato.

Se determinó el tamaño de cada estrato mediante el factor de afijación:

$$fn_h = \frac{Nh}{N}(n)$$

Dónde:

fh_k	=	Subpoblación o grupo	f_{hk}
N	=	Población	
n	=	Muestra	
nh	=	Muestra de los grupos	

Por lo tanto, en la Tabla 3 se presenta la distribución de la muestra. Para establecer el tamaño de la muestra según estrato.

Se ha utilizado este factor de afijacion $(n/N) = 0,4377$

Tabla 3

Muestra

Escuela EPCCYF	ESTRATO	N° DE ESTUDIANTES	N° DE ESTUDIANTES SELECCIONADOS
Ciclo II	1	33	14
Ciclo III	2	71	31
Ciclo IV	3	50	22
Ciclo V	4	65	28
Ciclo VI	5	46	20
Ciclo VII	6	53	23
Ciclo VIII	7	60	26
Ciclo IX	8	33	14
Ciclo X	9	55	24
		466	204

Nota:Fuente UPT

3.2 Técnicas e instrumentos. de recolección dedatos.

3.2.1 Técnicas

Se consideraron pertinentes:

- Observación, que se vale de la percepción directa de los hechos (Abanto (2015) educativos.
- Análisis documental: mediante el examen cualitativo del documento (Abanto ,2015).
- Técnicas de la encuesta, destinada a recoger la información directamente del respondiente.

3.2.2 Instrumentos

Para evaluar y medir respecto de los EA que tienen los alumnos se utilizó el C.H.A.E.A. como instrumento, con el fin de reconocer los EA, se ha definido cuatro diferentes estilos y cuando se identifica a la persona con uno de éstos, entonces se determina como prefiere ésta, aprender (Honey, Alonso y Gallego 1994), el cual refleja puntuaciones referidas a los estilos Reflexivo, Pragmático, Activo y Teórico de aprendizaje (CHAEA).

Nombre del Instrumento: Cuestionario Alonso-Honey (CHAEA).

Tipo de Instrumento: CHAEA

Autor: Honey y Alonso (1995)

Adaptación en forma Semántica para Perú: Zavala G. (2008)

Propósito: Definir las predilecciones dependiendo del EA

Administración: Puede ser colectiva o individualmente de manera auto

administrada.

Usuarios: Discentes universitarios, adultos en general, alumnos de secundaria.

Duración: aproximadamente a 40 minutos.

Corrección: En forma manual.

Puntuación: está distribuida en cinco niveles.

Niveles: Preferencia muy baja, baja, moderada, alta y muy alta.

Los indicadores del cuestionario CHAEA, fueron los siguientes (Alonso y Honey ,1995):

<i>Estilos de aprendizaje</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Ítems</i>
Activo	Animador	3; 5; 7; 9; 13; 20; 26; 27; 35; 37; 41;
	Improvisador	43; 46; 48; 51; 61; 67; 74; 75 y 77.
	Arriesgado	
	Descubridor	
	Espontáneo	
Reflexivo	Concienzudo	10; 16; 18; 19; 28; 31; 32; 34; 36; 39;
	Receptivo	42; 44; 49; 55; 58; 63; 65; 69; 70 y 79
	Analítico	
	Ponderado	
	Exhaustivo	
Teórico	Metódico	2; 4; 6; 11; 15; 17; 21; 23; 25; 29; 33;
	Lógico	45; 50; 54; 60; 64; 66; 71; 78 y 80
	Estructurado	
	Objetivo	
	Crítico	
Pragmático	Práctico	1; 8; 12; 14; 22; 24; 30; 38; 40; 47; 52;
	Experimentador	53; 56; 57; 59; 62; 68; 72; 73 y 76
	Eficaz	
	Realista	
	Directo	

3.2.3 Baremo del cuestionario CHAEA (Alonso y Honey ,1995) :

<i>Estilos de aprendizaje</i>	<i>Escala</i>	<i>Puntuación</i>
Activo	Preferencia:	
	muy baja	(0 - 6)
	baja	(7 - 8)
	moderada	(9 - 12)
	alta	(13 - 14)
Reflexivo	muy alta	(15 - 20)
	muy baja	(0 - 10)
	baja	(11 - 13)
	moderada	(14 - 17)
	alta	(18 - 19)
Teórico	muy alta	(20)
	muy baja	(0 - 6)
	baja	(7 - 9)
	moderada	(10 - 13)
	alta	(14 - 15)
Pragmático	muy alta	(16 - 20)
	muy baja	(0 - 8)
	baja	(9 - 10)
	moderada	(11 - 13)
	alta	(14 - 15)
	muy alta	(16 - 20)

3.2.4 Validez y confiabilidad

- La *validez de constructo* del cuestionario CHAEA se realizó a través de la compulsación usando un modelo alterno en el que se presume que los factores son independientes. (Escrura, 2011, p.87).
- La *fiabilidad* del CHAEA, según la literatura presenta un Alfa de Cronbach de 0,81 (Honey, Alonso y Gallego, 1995).

Para la variable rendimiento, se utilizará una ficha de cotejo con las notas promedios ponderados de los estudiantes que formaron parte de la muestra, las que fueron vaciadas a una hoja matriz.

En cuanto a la confiabilidad, el estadístico Alpha de Cronbach, según George y Mallery (2003, p. 231) se usa y se interpreta de la siguiente manera:

- Coeficiente alfa > 0.9 es excelente
- Coeficiente alfa > 0.8 es bueno
- Coeficiente alfa > 0.7 es aceptable
- Coeficiente alfa > 0.6 es cuestionable
- Coeficiente alfa > 0.5 es pobre
- Coeficiente alfa < 0.5 es inaceptable

Dado que presenta validez de constructo y evidencia de una fiabilidad superior a 0,80, con lo que se confirma que presenta propiedades psicométricas para medir la variable EA.

En el caso de la variable rendimiento, se usó una ficha de cotejo con las notas promedios de los estudiantes que formaron parte de la muestra, las que fueron vaciadas a una hoja matriz.

Para medir el rendimiento académico, se utilizó una ficha de recolección de datos, para verificar la nota promedio que le corresponde a cada encuestado.

3.2.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Acciones seguidas:

- Trabajo de campo: aplicación de cuestionario.
- Los datos de la encuesta se vaciaron a una hoja de cálculo para elaborar la base de datos correspondiente, y se migraron al Software SPSS versión 18.

Análisis de datos:

- Para analizar y presentar los datos se utilizó un análisis descriptivo de los

datos mediante tablas estadísticas, representaciones gráficas lineales, de barras. Además de estadística no paramétrica.

- Para el tratamiento de los datos se aplicó estadística descriptiva.
- Para verificar la normalidad de las variables, se optó por la prueba de K-S para verificar la normalidad de los datos.
- Para la d6cima de hip6tesis se utiliz6 una prueba de correlaci6n con un nivel de significaci6n de 0,05.
- Se organiz6 e interpret6 los resultados, y se presentaron tablas estadísticas y representaciones gráficas.
- Aspectos 6ticos: Se solicit6 el consentimiento del encuestado, previa informaci6n del objetivo de la investigaci6n, indicándole que es voluntaria la participaci6n para fines de contestar el cuestionario. Asimismo, se mantuvo el anonimato, para lo cual se codificaron los cuestionarios.

CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. Presentación y análisis de resultados

Tabla 4.

Distribución según muestra

Ciclo	N°	%
Segundo	11	5,4
Tercer	23	11,3
Cuarto	13	6,4
Quinto	29	14,2
Sexto	30	14,7
Sétimo	25	12,3
Octavo	23	11,3
Noveno	27	13,2
Décimo	23	11,3
TOTAL	204	100,0

Nota: Fuente “Base de datos”

Figura 2.

Número de estudiantes en la muestra por ciclo (estrato)



Nota: Fuente Tabla 4

Tabla 5.

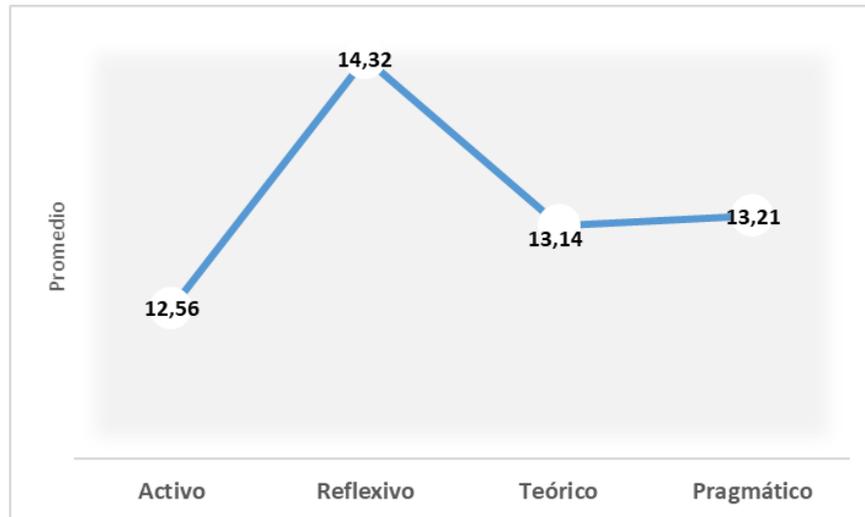
Medidas descriptivas de la variable EA

	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmatico
Media	12,56	14,32	13,14	13,21
Desviación estándar	3,883	2,719	2,638	3,129
Mínimo	1	6	7	7
Máximo	20	20	20	20
Mediana	13,00	15,00	13,00	13,00
Moda	12	15	14	13
Asimetría	-.740	-.714	-.105	-.206
Curtosis	.998	.283	-.005	-.443
Percentil 25	11,00	13,00	11,00	11,00
Percentil 50	13,00	15,00	13,00	13,00
Percentil 75	15,00	16,00	15,00	15,00

Nota: Fuente “Cuestionario”

Figura 3

Promedio de los estilos de aprendizaje de los estudiantes del Ciclo 2019-I



Nota: Fuente Tabla 5

En la Tabla 5 y en la Figura 3 se observa que el puntaje promedio de todos los estudiantes de la muestra en el semestre 2019 – I, para los estilos activo, reflexivo, teórico y pragmático son 12,56; 14,32; 13,14; 13,21. Así mismo, la dispersión de los datos sobre puntaje de cada EA en el orden antes mencionado, respecto a su promedio son 3,883; 2,719; 2,638 y 3,129. El puntaje mínimo en cada uno de los estilos activo, reflexivo, teórico y pragmático es 1, 6, 7 y 7 respectivamente y el puntaje máximo en todos los estilos es 20.

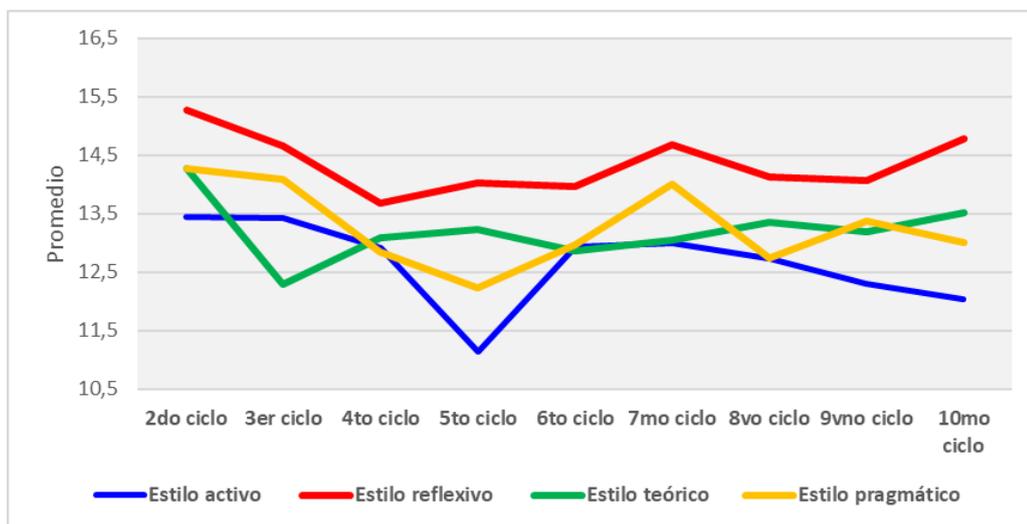
Tabla 6*.Medidas descriptivas de EA según ciclo de estudios*

Ciclo		N	Mínimo	Máximo	Media	DE
Segundo	Activo	11	6	19	13,45	3,908
	Reflexivo	11	13	19	15,27	1,618
	Teórico	11	10	19	14,27	2,687
	Pragmático	11	9	18	14,27	3,259
Tercer	Activo	23	7	19	13,43	2,905
	Reflexivo	23	7	20	14,65	2,948
	Teórico	23	7	19	12,30	3,281
	Pragmático	23	9	20	14,09	3,132
Cuarto	Activo	13	7	18	12,92	4,010
	Reflexivo	13	6	18	13,69	3,637
	Teórico	13	7	18	13,08	2,929
	Pragmático	13	8	17	12,85	3,460
Quinto	Activo	29	1	19	11,14	3,880
	Reflexivo	29	9	18	14,03	2,179
	Teórico	29	8	17	13,24	2,182
	Pragmático	29	7	17	12,24	2,668
Sexto	Activo	30	1	20	12,93	4,093
	Reflexivo	30	6	18	13,97	3,253
	Teórico	30	7	18	12,87	2,403
	Pragmático	30	7	19	12,97	3,538
Séptimo	Activo	25	7	19	13,00	3,175
	Reflexivo	25	7	20	14,68	2,839
	Teórico	25	7	20	13,04	3,588
	Pragmático	25	9	20	14,00	3,227
Octavo	Activo	23	1	19	12,74	4,092
	Reflexivo	23	9	18	14,13	2,616
	Teórico	23	8	18	13,35	2,102
	Pragmático	23	7	17	12,74	2,767
Noveno	Activo	27	1	20	12,30	3,901
	Reflexivo	27	9	18	14,07	2,495
	Teórico	27	8	18	13,19	2,418
	Pragmático	27	7	19	13,37	3,015
Décimo	Activo	23	1	20	12,04	4,819
	Reflexivo	23	9	18	14,78	2,558
	Teórico	23	9	18	13,52	2,172
	Pragmático	23	7	19	13,00	3,177

Nota: Fuente CHAEA

Figura 4

Promedio de los estilos de aprendizaje de los estudiantes según ciclo de estudios



Nota: Fuente Tabla 6

Interpretación

En la Tabla 6 y en la Figura 4, se observa las medidas descriptivas de las dimensiones de la variable estilos de aprendizaje, según ciclo de estudios. Apreciándose que el estilo que prevalece es el estilo reflexivo en los estudiantes de los ciclos del segundo al décimo. En contraste, es el estilo activo y teórico el de menor prevalencia en varios grupos, aunque en otros también se decantan por encima del pragmático.

Tabla 7

Estudiantes según preferencia estilo activo

Nivel	Nº	%
Preferencia muy baja	22	10,8
Preferencia baja	27	13,2

Preferencia moderada	63	30,9
Preferencia alta	50	24,5
Preferencia muy alta	42	20,6
Total	204	100,0

Nota: Fuente Test

Figura 5

Estudiantes del Ciclo 2019-I según preferencia: estilo activo



Nota: Fuente Tabla 7

Interpretación

Se aprecia en la Tabla 7 y en la Figura 5 que, para la preferencia por el estilo activo, predomina una preferencia moderada (30,9%), seguida de la preferencia alta (24,5%), una minoría presenta una preferencia muy baja (10,8%).

Tabla 8

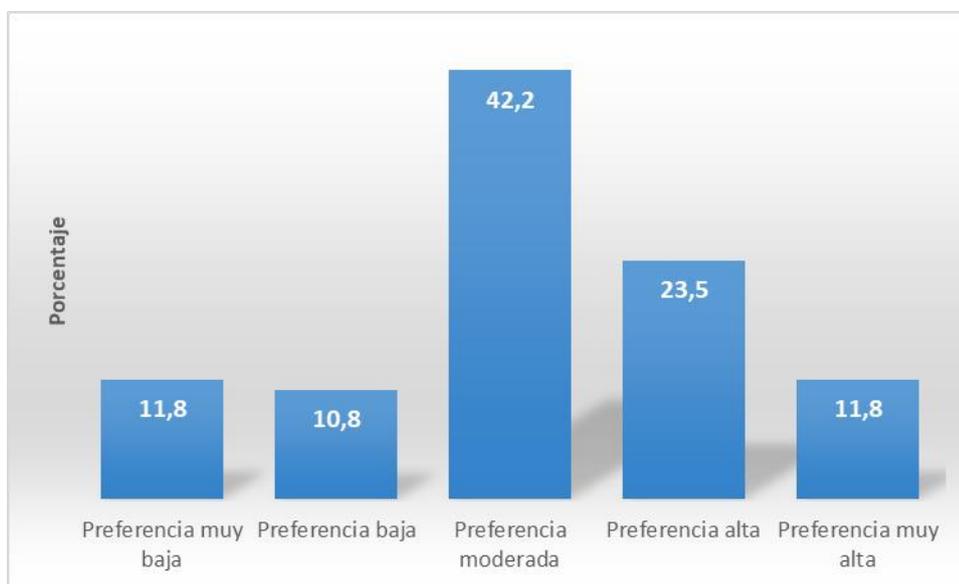
Estudiantes según preferencia estilo reflexivo

Nivel	N°	%
Preferencia muy baja	24	11,8
Preferencia baja	22	10,8
Preferencia moderada	86	42,2
Preferencia alta	48	23,5
Preferencia muy alta	24	11,8
Total	204	100,0

Nota: Fuente Test

Figura 6.

Estudiantes del Ciclo 2019-I según preferencia: estilo reflexivo



Nota: Fuente Tabla 8

Interpretación

Se aprecia en la Tabla 8 y en la Figura 6 que, para la preferencia por el estilo reflexivo, predomina una preferencia moderada (42,2%), seguida de la preferencia alta (23,5%), una minoría presenta una preferencia muy baja (11,8%).

Tabla 9

Estudiantes según preferencia estilo teórico

Nivel	N°	%
Preferencia baja	19	9,3
Preferencia moderada	94	46,1
Preferencia alta	55	27,0
Preferencia muy alta	36	17,6
Total	204	100,0

Nota: Fuente “Cuestionario”

Figura 7

Estudiantes del Ciclo 2019-I según preferencia: estilo teórico



Nota: Fuente Tabla 9

Interpretación

Se aprecia en la Tabla 9 y en la Figura 7 que, para la preferencia por el estilo teórico, predomina una preferencia moderada (46,1%), seguida de la preferencia alta (27%), una minoría presenta una preferencia muy baja (9,3%).

Tabla 10

Estudiantes según preferencia estilo pragmático

Nivel	Nº	%
Preferencia muy baja	20	9,8
Preferencia baja	20	9,8
Preferencia moderada	67	32,8
Preferencia alta	51	25,0
Preferencia muy alta	46	22,5
Total	204	100,0

Nota: Fuente “Cuestionario”

Figura 8

Estudiantes del Ciclo 2019-I según preferencia: estilo pragmático



Nota: Fuente Tabla 10

Interpretación

Se aprecia en la Tabla 10 y en la Figura 8, que para la preferencia por el estilo pragmático, predomina una preferencia moderada (32,8%), seguida de la preferencia alta (25%), una preferencia muy alta (22,5%) y una minoría presenta una preferencia muy baja (9,8%).

Rendimiento académico

Tabla 11.

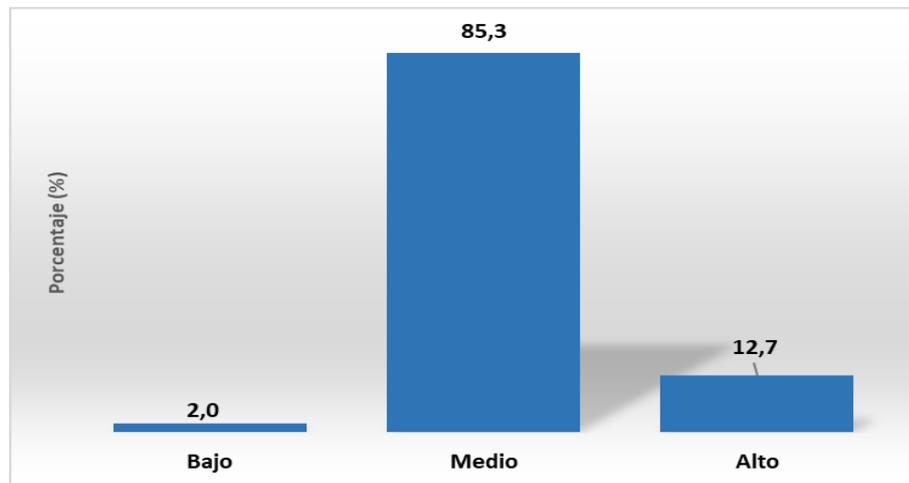
Estudiantes según nivel de rendimiento

Nivel	N°	%
Bajo	4	2,0
Medio	174	85,3
Alto	26	12,7
Total	204	100,0

Nota: Fuente “Cuestionario”

Figura 9

Rendimiento académico de los discentes



Fuente: Tabla 11

Interpretación

Se aprecia en la Tabla 11 y en la Figura 9, que predomina el nivel medio de rendimiento académico (85,3%), seguido del nivel alto (12,7%) y una proporción menor presenta se ubica en el nivel bajo (2%).

Tabla 12*Estudiantes por ciclo según nivel de rendimiento*

Ciclo	Bajo	Medio	Alto	Total
	N°	N°	N°	N°
Segundo	1	8	2	11
Tercer	0	20	3	23
Cuarto	2	11	0	13
Quinto	1	24	4	29
Sexto	0	28	2	30
Séptimo	0	22	3	25
Octavo	0	20	3	23
Noveno	0	24	3	27
Décimo	0	17	6	23
Total	4	174	26	204

Nota: Fuente: base de datos

Interpretación

Se aprecia en la Tabla 12, que predomina el nivel medio de rendimiento académico, observándose una frecuencia puntual elevada para el ciclo de sexto (28 estudiantes), quinto (24 estudiantes), noveno (24 estudiantes). Asimismo, en el nivel bajo se ubican cuatro estudiantes que se ubican en cuarto año (2 estudiantes), segundo (un estudiante) y quinto (un estudiante).

4.2. Contrastación de las hipótesis

Hipótesis general

Para contrastar la hipótesis, previamente se debe establecer la normalidad

de la distribución de los datos, por lo que se recurrió a la prueba de normalidad de Kolmogorov:

Hipótesis estadísticas de normalidad

Hipótesis Nula H_0

H_0 : Los datos del puntaje total de los estudiantes de EPCCYF y los del RA tienen distribución normal.

Hipótesis Alternativa H_1

H_1 : Los datos del puntaje total de los estudiantes de EPCCYF y los del RA no tienen distribución normal.

Regla de decisión

- Si p-valor es mayor que el nivel de significancia (0,05), entonces NO se rechaza la H_0 .
- Si p-valor es menor que el nivel de significancia (0,05), entonces SI se rechaza la H_0 .

Tabla 13

Prueba de Normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Activo	,129	204	,000
Reflexivo	,199	204	,000
Teórico	,107	204	,000
Pragmático	,148	204	,000
Estilos de aprendizaje	,057	204	,099
Rendimiento	,036	204	,200*

Nota:Fuente: base de datos

Como el p-valor (0,001) del puntaje total es menor que 0,05 entonces, se

rechaza la H_0 , es decir, los datos no siguen una distribución normal, a excepción de la distribución de los datos de la variable rendimiento. En tal sentido, se optó por la prueba no paramétrica de Rho de Spearman, para el contraste de las hipótesis.

Hipótesis estadísticas

H₀: No existe una relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes.

H₁: Existe una relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes.

Tabla 14.

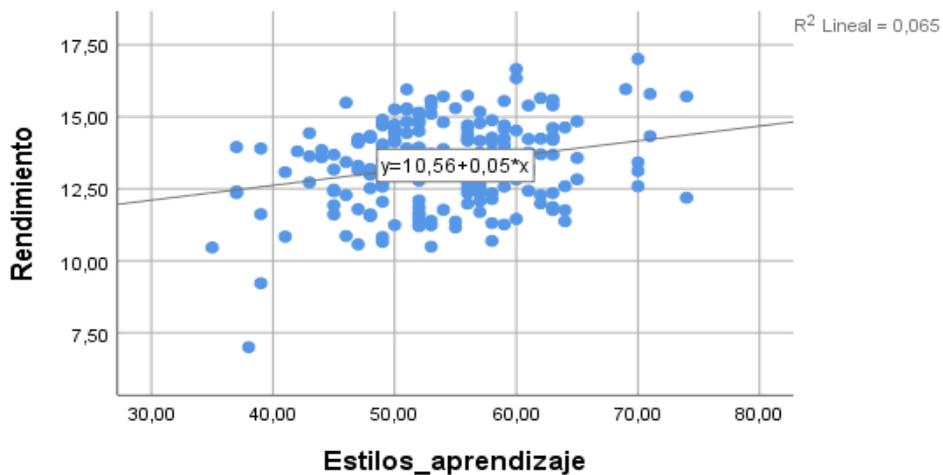
Correlación

			Rendimiento
Rho de Spearman	Estilos_ aprendizaje	Coefficiente de correlación	0,152*
		Sig. (bilateral)	0,030
		N	204

Nota: Fuente: base de datos

Figura 10.

Nube de puntos



Nota: Fuente Tabla 14

Interpretación

El valor de Rho de Spearman es de 0,152, con signo positivo y con un p valor de 0,030, lo que permitió tomar la decisión de rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. La interpretación de los resultados de la prueba estadística es que existe una correlación entre las variables estilos de aprendizaje y rendimiento académico, pero es baja. (Tabla 14 y Figura 10).

Hipótesis específica 1

Hipótesis estadísticas

H₀: No existe una relación entre el estilo pragmático y el rendimiento académico de los estudiantes.

H₁: Existe una relación entre el estilo pragmático y el rendimiento académico de los estudiantes.

Tabla 15

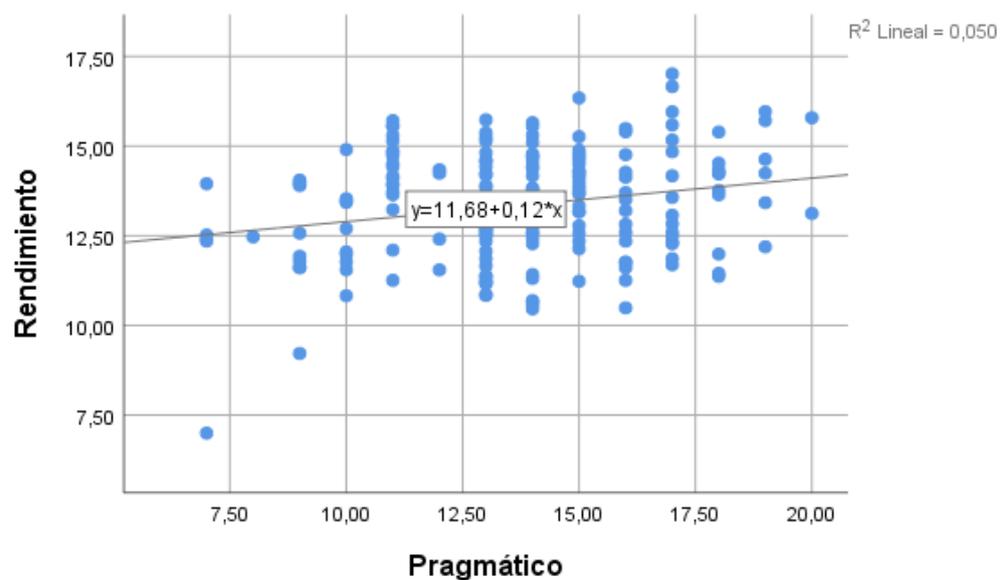
Correlación

			Rendimiento
Rho de Spearman	Estilos_ pragmático	Coefficiente de correlación	0,166*
		Sig. (bilateral)	0,018
		N	204

Nota: Fuente base de datos

Figura 11.

Nube de puntos



Nota: Fuente Tabla 15

Interpretación

El valor de Rho de Spearman es de 0,166, con signo positivo y con un p valor de 0,018, lo que permitió tomar la decisión de rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. La interpretación de los resultados de la prueba estadística es que existe una correlación entre las variables estilo de aprendizaje pragmático y rendimiento académico, pero es baja. (Tabla 15 y Figura 11).

Hipótesis específica 2

Hipótesis estadísticas

H₀: No existe una relación entre el estilo activo y el rendimiento académico de los estudiantes.

H₁: Existe una relación entre el estilo activo y el rendimiento académico de los estudiantes.

Tabla 16

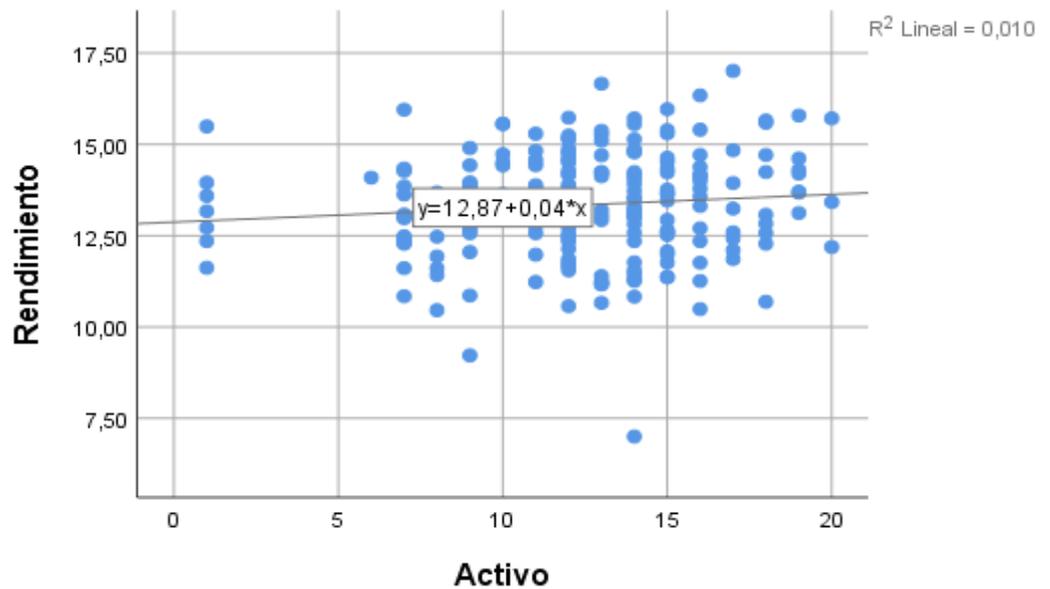
Correlación Rho

			Rendimiento
Rho de Spearman	Estilo_ Activo	Coefficiente de correlación	0,094*
		Sig. (bilateral)	0,183
		N	204

Nota: Fuente: base de datos

Figura 12

Nube de puntos



Nota: Fuente:Tabla 16

Interpretación

El valor de Rho de Spearman es de 0,094 y con un p valor de 0,018, por lo se tomó la decisión de no rechazar la hipótesis nula. La interpretación de los resultados de la prueba estadística es que en la muestra de estudio no existe una correlación entre las variables estilo de aprendizaje activo y rendimiento académico, pero es baja. (Tabla 16 y Figura 12).

Hipótesis específica 3

Hipótesis estadísticas

H₀: No existe una relación entre el estilo reflexivo y el rendimiento académico de los estudiantes.

H₁: Existe una relación entre el estilo reflexivo y el rendimiento académico de los estudiantes.

Tabla 16

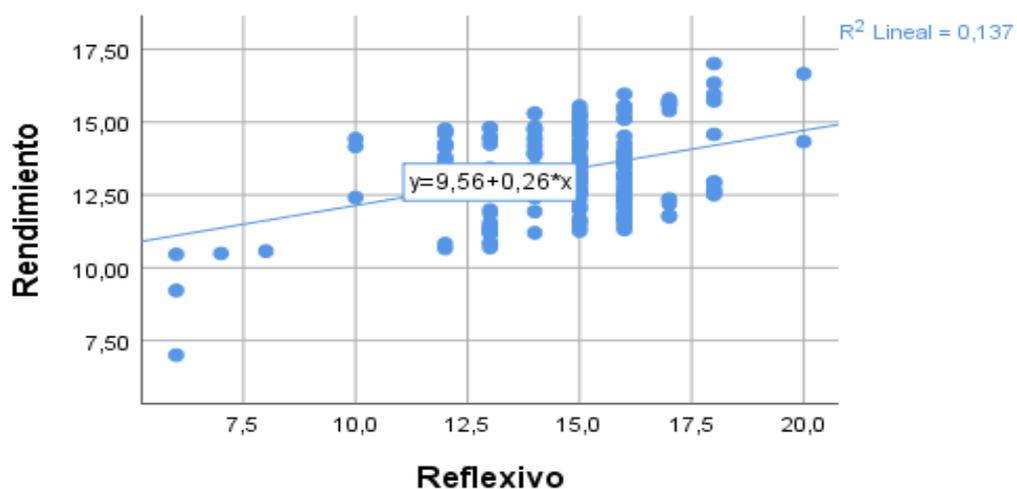
Correlación

			Rendimiento
Rho de Spearman	Estilo_ Reflexivo	Coefficiente de correlación	0,138*
		Sig. (bilateral)	0,049
		N	204

Fuente: base de datos

Figura 13:

Nube de puntos



Nota: Fuente Tabla 17

Interpretación

El valor de Rho de Spearman es de 0,138 y con un p valor de 0,049, por lo se tomó la decisión de rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna. La interpretación de los resultados de la prueba estadística es que en la muestra de estudio existe una correlación significativa entre las variables estilo de aprendizaje

reflexivo y el rendimiento académico, pero es baja. (Tabla 17 y Figura 13).

Hipótesis específica 4

Hipótesis estadísticas

H₀: No existe una relación entre el estilo teórico y el rendimiento académico de los estudiantes.

H₁: Existe una relación entre el estilo teórico y el rendimiento académico de los estudiantes.

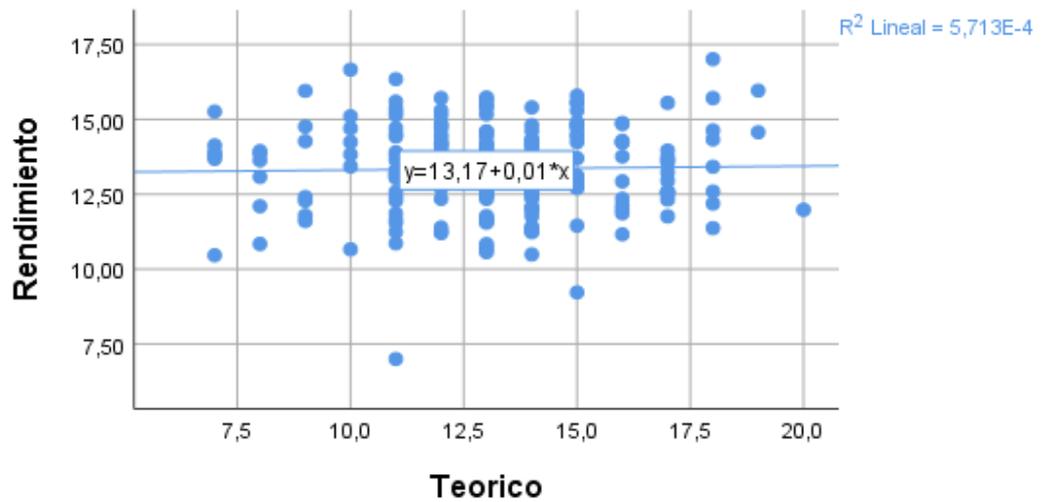
Tabla 17.

Correlación

			Rendimiento
Rho de Spearman	Estilo_	Coefficiente de	0,011*
	Teórico	correlación	
		Sig. (bilateral)	0,878
		N	204

Fuente: base de datos

Figura 14: Nube de puntos



Fuente: Tabla 18

Interpretación

El valor de Rho de Spearman es de 0,011 y con un p valor de 0,878, por lo se tomó la decisión de no rechazar la hipótesis nula. La interpretación de los resultados de la prueba estadística es que en la muestra de estudio no existe una correlación entre las variables estilo de aprendizaje teórico y rendimiento académico. (Tabla 18 y Figura 14).

4.3. Discusión de resultados

En el presente estudio se halló una relación significativa en general entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico ($p < 0,05$).

Asimismo, solo para el estilo pragmático y reflexivo se obtuvo una relación significativa con el rendimiento académico ($p < 0,05$). Una posible explicación de los resultados hallados, es que, desde la etapa escolar, se promueve el aprendizaje significativo, que propende a la reflexión y la investigación, características que comparten los estudiantes en los que predomina el estilo reflexivo, los que consideran muchas posibilidades e implicaciones en un acto antes de tomar una decisión. Los estudiantes con predominancia del estilo reflexivo, prefieren las actividades que les dan tiempo para investigar y pensar, regresar y observar, revisar lo que sucedió, sin fechas límite. Mientras que los pragmáticos solicitan practicar el conocimiento analítico para innovar, crear cosas nuevas y resolver problemas. Las actividades con un vínculo claro entre el tema y las necesidades reales, las técnicas aplicadas a los problemas actuales y las pautas claras, ofrecen el estímulo preferido por los pragmáticos, aspectos que se deben tener en cuenta en la práctica pedagógica.

De otro lado, no se halló una relación significativa entre el estilo activo y teórico con el rendimiento académico ($p > 0,05$), sin embargo, muchos estudiantes tienen preferencia por estos estilos. Siendo los estudiantes con estilo de aprendizaje activo, los que aprenden mejor en situaciones de acción concreta, donde se favorece la experimentación, el aprendizaje basado en el ensayo y el error y la corrección. Las actividades de discusión grupal, resolución de problemas, rompecabezas y lluvia de ideas son estímulos que favorecen el aprendizaje de individuos activos,

estrategias metodológicas que serán muy útiles para promover e incentivar el aprendizaje en estos estudiantes. De otro lado, los estudiantes con características que se atribuyen al estilo teórico, se sienten más cómodos con el aprendizaje de datos estadísticos, modelos explicativos, teorías, análisis y síntesis. Estos alumnos requieren comprender la lógica detrás de las acciones. Las actividades de discusión, lectura, estudios de casos, con estímulos que les dan tiempo para pensar, indagar sobre explicaciones teóricas, formular modelos y resolver problemas básicos son las más adecuadas para estos alumnos.

Sin embargo, debe tenerse en cuenta que, para aprender, utilizamos diferentes canales externos, a través de los cuales capturamos información, que luego se procesa internamente en articulación con el conocimiento que ya tenemos, el entorno y el tiempo en que vivimos. Ello significa que, en el proceso de aprendizaje, se involucran procesos psicológicos y afectivos, como la individualidad del proceso y los métodos o rutas elegidas por cada sujeto en la construcción del conocimiento. Para los estudiantes, conocer su estilo de aprendizaje puede ayudarlos a hacer que su aprendizaje sea más atractivo, ya que les permite priorizar y organizar sus actividades y los tipos de aportes que les estimulan. Mientras que, para los docentes, reconocer que hay diferentes formas de aprendizaje favorece un cambio en la concepción misma del aprendizaje y el modelo tradicional de educación, que muchas veces se centra en un enfoque didáctico que prioriza sin advertirlo, una más que otro de los estilos de aprendizaje. Uno de los aspectos, que requiere mayor estudio, es investigar sobre los estilos de aprendizaje, las teorías educativas y el desarrollo de la neurociencia, lo que posibilitaría, dar nuevas explicaciones a los resultados del aprendizaje, a partir de

factores exógenos y endógenos. En base a esta discusión, se considera limitante restringir un solo estilo de aprendizaje y enfocarse la organización de las actividades en el aula, bajo la suposición de que es el estilo prevalente, ya que por el contrario, la individualidad, y las diferencias propias de una persona con otras, determina también particularidades sobre su estilo de aprendizaje, razón por la cual, es importante proporcionar a los estudiantes, diferentes estímulos, para poder comprender a las preferencias de todos los discentes, y desplegar una metodología apropiada para obtener mejores resultados en el rendimiento académico.

Es importante considerar que ser capaz de comprender como aprenden los estudiantes, ayudará a mejorar sus aprendizajes y promoverá un entorno de auténtico autoaprendizaje y desarrollar la habilidad de aprender a aprender.

CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Primera

Existe una relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes (Rho de Spearman 0,152; p valor 0,030).

Segunda

Existe una relación entre el estilo pragmático de los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes (Rho de Spearman 0,166; p valor 0,018).

Tercera

No se encontró una relación entre el estilo activo de los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes (Rho de Spearman 0,094; p valor 0,183).

Cuarta

Existe una relación entre el estilo reflexivo de los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes (Rho de Spearman 0,138; p valor 0,049).

Quinta

No existe una relación entre el estilo teórico de los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes (Rho de Spearman 0,011; p valor 0,878).

5.2. Recomendaciones

A partir de los hallazgos y conclusiones, se realizan las siguientes recomendaciones:

Primera

Se recomienda los docentes, diseñar estrategias metodológicas y didácticas según el diagnóstico de los diferentes estilos de aprendizaje que presentan los estudiantes, teniendo en cuenta que se halló una relación entre la forma como estudian y aprenden los estudiantes y los resultados académicos que obtienen.

Segunda

Se recomienda a los docentes, en base al hallazgo de una relación entre el estilo pragmático y el rendimiento académico de los estudiantes, incorporar en sus clases ayudas visuales que, como gráficos, cuadros, diagramas, símbolos, organizadores lógicos como mapas mentales, mapas conceptuales u otros, herramientas que actualmente, tienen muchas aplicaciones gratuitas para elaborarlos en la web.

Tercera

Se recomienda a los docentes, explorar la posibilidad de combinar estrategias dirigidas a los estudiantes con estilo activo, aunque estadísticamente no se halló una relación significativa, sin embargo, dicho estilo se caracteriza porque son estudiantes que se implican sin temor en nuevas experiencias, lo que posibilita motivarlos en tareas nuevas que conjugue sus preferencias con la de otros estilos, sin dejar de atender sus preferencias.

Cuarta

Teniendo como base la relación hallada entre el estilo reflexivo de los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes, se sugiere a los docentes, diseñar experiencias de aprendizaje que les permita analizar una situación desde diferentes perspectivas , propiciando situaciones que permitan un análisis detenido y pueden evaluar la situación, plantear alternativas según cada situación con la paciencia reflexiva de un estudioso. Así mismo, se sugiere para futuros estudios, la inclusión de otras variables como motivación de logro académico, uso de estrategias didácticas, entre otras, que permitan no solo una interpretación más amplia, sino la posibilidad de proponer adaptaciones a los procesos de EA, más personalizados al estilo de los discentes.

Quinta

Se recomienda a los docentes, propiciar para los estudiantes que exhiben una preferencia por el estilo teórico de los estilos de aprendizaje, crear situaciones de aprendizaje con aplicación de modelos, sistemas de ideas, teorías, los que se pueden complementar con el uso de mapas conceptuales u otro ordenar lógico, que permite una estructuración sistemática de la información.

BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo, C. (2011). *Estilos de aprendizaje Journal of learning styles* Vol 4, N°8
- Alducin Ochoa J. M., Vázquez Martínez A. I. (2017). *Estilos de aprendizaje, variables sociodemográficas y rendimiento académico en estudiantes de Ingeniería de Edificación*, Revista Electrónica Educare 2017 21(1).
- Alonso ,C. y Gallego, D. (2008), *Falta el título del artículo Revista estilos de aprendizaje*, Vol 1, N° 1.
- Alonso, C. (1992). *Análisis y diagnóstico de los Estilos de Aprendizaje en estudiantes universitarios*. Madrid: Colección de Tesis Doctorales. Editorial de la Universidad Complutense.
- Alonso, C.; Gallego, D. (2000). *Aprendizaje y Ordenador*. Madrid: Editorial Dikisnon.
- Alonso, C., Gallego, D. J., Honey, P. (1994). *Los Estilos de Aprendizaje: Procedimientos de Diagnóstico y Mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Alonso, C., Gallego, D. J., Honey, P. (2004). *Los Estilos de Aprendizaje: Procedimientos de Diagnóstico y Mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Revista estilos de aprendizaje, N° 1, Vol 1, Abril de 2008
- Alonso, C.; Gallego, D. (2000). *Aprendizaje y Ordenador*. Madrid: Editorial Dikisnon.
- Askew, (2000). *Cinco modelos de estilos de aprendizaje* [En línea] Disponible en http://members.tripod.com/elhogar/2001/200010/cinco_modelos_de_estilos_de_aprendizaje.htm. [consultado 2002, marzo 1]
- Báez, F.J.; Hernández, J.; Pérez, J.E. (2007): *Estilos de aprendizaje de los estudiantes de enfermería En Puebla, México* Rev. Aquichan. 7(2):219-226.

Recuperado en de

<http://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/115/231>

Banas, R. (2018). *Perceptual Learning Styles of Students and its Effect to Their Academic Performance. International Journal of Trend in Scientific Research and Development* [En línea] Recuperado de <https://www.ijtsrd.com/papers/ijtsrd18992.pdf>

Baptista L., Hernández R. y Fernández C. (2007). *Metodología de la investigación*, México D.F., 4ta ed. Mc Graw-Hill Companies, Inc.

Capella, J., Coloma, C., Manrique, L., Quevedo, E., Revilla, D., Tafur, R., y Vargas, J. (2003). *Estilos de aprendizaje*. Lima: Fondo Editorial. Centro de Investigaciones y Servicios Educativos-CISE. PUCP.

Carrascal Torres, S. N. (2010). *Integración de tareas “Solo” para el desarrollo de competencias básicas en primer semestre de educación superior*. Universidad de Granada, España.

Castro M (2007). *Desempeño docente y Rendimiento Académico de los Alumnos del Instituto Superior Pedagógico Privado “Uriel García” del Cusco – 2005*. Universidad Cayetano Heredia. Facultad de Pedagogía. Lima .

Castro, S., Guzmán, B., y Casado, D. (2007). *Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje*. Laurus, 13(23).

Contreras, E. Ravelo (2012). Calidad, aprendizaje y rendimiento académico en educación superior. *Educación y Humanismo*, 14(23), 17-36. <https://doi.org/10.17081/eduhum.14.23.2226>

Domínguez, C. (1999). *Incidencia del desempeño docente y la metodología didáctica en el rendimiento académico de los alumnos de quinto y sexto*

grado de primaria en dos instituciones de Lima Metropolitana. Tesis para optar el grado académico de Magister en la UNMSM. Lima.

Escalante, E., Linzaga, E. y Escalante, E. (2006). Los estilos de aprendizaje de los alumnos del CEP-Csaegro. *Revista Iberoamericana de Educación*, 41(1), 1-19. Recuperado

de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2169153>

Escurra Mayaute, L. M. (2011). Análisis psicométrico del Cuestionario de Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) con los modelos de la teoría clásica de los test y de Rasch. *Persona*, 14, 71-109.

Esparza, C. (2018). *Estilos de aprendizaje y su relación con el logro de competencias de los estudiantes del III ciclo de maestría, Sede Comas de la Universidad Nacional de Educación, 2017*. Universidad Nacional de Educación, Lima.

Gilakjani, A., y Ahmadi, S. (2011). International Conference on Social Science and Humanity. [En línea] Recuperado de <http://www.ipedr.com/vol5/no2/104-H10249.pdf>

Holt,E. (2015). *Analysis of the learning styles of undergraduate students in construction management bachelor degree programs in the U.S.* [En línea] Recuperado de <https://search.proquest.com/docview/1739012020>

Honey, P. & Mumford, A. (1986). *The manual of learning styles*.Maidenhead, Berkshire: P. Honey, Ardingly House.

Honey, P. & Mumford, A. (1992). *Manual of Learning Styles*. Londres, V. 2.Nº8 Usando nuestros estilos de aprendizaje. Berkshire, U.K. : Peter Honey

- Hurtado, P., Tamez, R. y Lozano, A. (2017). *Características que presentan los estudiantes con estilos de aprendizaje diferentes en ambientes de aprendizaje colaborativo*. Revista Tendencias pedagógicas. Vol.30 (2017).
<https://doi.org/10.15366/tp2017.30.011>
- Isaza, L. (2014). *Estilos de Aprendizaje: una apuesta por el desempeño académico de los estudiantes en la Educación Superior*. Revista Encuentros, Universidad Autónoma del Caribe, 12 (2), pp. 25-34.
- Keefe, J. W. (1987). *Learning Style*. Recuperado de http://erepository.uonbi.ac.ke/bitstream/handle/1195/93142/Mutua_A%20correlation%20study%20between%20learning%20styles%20and%20academic%20achievement%20among%20secondary%20school.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Kolb, D. (1976). *Management and the Learning Process* [En línea] Recuperado de <https://doi.org/10.2307/41164649>
- Kolb, D. (1984). *Learning Style Inventory*. Revista *Estilos de Aprendizaje*, nº8, Vol 8, 2011
- Kolb, A. Mumford (1984). *Aprendizaje experimental* Prentice Hall Inc, Nueva Jersey
- Kolb, D. (1984). *Aprendizaje experimental: experiencia como fuente de aprendizaje y desarrollo*, New Jersey: Editorial Prentice Hall.
- Larrosa, F. (1994). *El rendimiento educativo*. Instituto de Cultura Juan Gil Albe, España.
- Le Gall, A. (2001). *Los Fracayos Escolares*. México. Editorial visor.
- Loayza S. (2007) *Relación entre los estilos de aprendizaje y el nivel de rendimiento*

académico de los alumnos(as) del quinto grado de educación secundaria de la 59 Institución Educativa “República Argentina” en el distrito de nuevo Chimbote en el año 2006. Trujillo.

Madrona, P. Contreras, O., Pastor, J., Gómez, I., González, S., García, L. López, A (2007). *Estilos de aprendizaje de los estudiantes de magisterio: especial consideración de los alumnos de educación física.* Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 11 (02), 1-19. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=56711209>

Martínez, V. (1996). *Los adolescentes ante el estudio causas y consecuencias del rendimiento académico,* Madrid: Editorial Fundamentos.

Mondragón, A. R. (2006). *La acreditación y certificación en las instituciones de educación superior. Hacia la conformación de circuitos académicos de calidad: ¿exclusión o integración?* Revista del Centro de Investigación, 7(26), 51-61.

Moore, S., O'Maidin, D. y McElligott, A. (2003, primavera). Cognitive styles among computers systems students. *Journal of Computing in Higher Education*14(2), 45-67. doi:10.1007/BF02940938

Muluk, S. , Rechal, S. y Habiburrahim, H.. (2020). *Students' awareness and perception towards learning styles.* Journal Ilmiah DIDAKTIKA Febrero 2020 VOL. 20, NO. 2, 143- 164 [En línea] Recuperado de <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/didaktika/issue/view/598>

Ortega, W. , Cabello, G. (2020) *Estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes* Universitarios de la Facultad de Educación y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional Ucayali. *Revistas*

de estilos de aprendizaje . Vol. 13 Núm. 25 [En línea] Recuperado de <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/1511>

Pashler H, McDaniel M, Rohrer D, et al. (2009) *Learning styles: Concepts and evidence*. Psychological Science in the Public Interest 9: 105–119.

Ponce, J. , Gamarra, C. (2015). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Universidad María Auxiliadora*. Rev. Ágora Rev. Cient.2015;02(01):105-111.

Real Academia Española (Octubre, 2014) DREA23^a octubre_2013.pdf

Ríos, L. (2019). *Estilos de aprendizaje en los estudiantes de diversas carreras profesionales en una universidad pública de Lima Metropolitana*. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima.

Rojas, R. (2018). *Relación entre los estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería económica en una universidad pública de Lima*. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima.

Real, T. (1989). *Pedagogía y realidad educativa escuela, familia y comunidad*. Perú: Nueva Educación. 50-53, 197.

Rodríguez Garza, M. (2015). *Análisis de los estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios del área de salud*. Revista de Estilos de Aprendizaje Vol. 9 No. 17.

Solis J. (2009). *El rendimiento académico* [En línea] Recuperado el 7 de setiembre de 2009. http://psicopedagogiaperu.blogspot.com/2009/03/el-rendimiento-academico_03.html.

Sternberg, R. J. (1998). *Estilos de pensamiento. Claves para identificar nuestro modo de pensar y enriquecer nuestra capacidad de reflexión*. Barcelona:

Paidós.

Tocci, A. M. (2013). *Estilos de aprendizaje de los alumnos de ingeniería según la programación neuro lingüística*. Revista Estilos de Aprendizaje , 11(12), 167-178. Recuperado

de http://www2.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_12/lr_12_ certificación en las instituciones de educación superior. Hacia la conformación de circuitos académicos de calidad: ¿exclusión o integración? Revista del Centro de Investigación, 7(26), 51-61.

Tünnermann, C. (2008). *La calidad de la educación superior y su acreditación: la experiencia centroamericana*. *Avaliação* (Campinas), 13(2). doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-40772008000200005>.

Ventura, A. C., Palou, I., Széliga, C. y Angelona, L. (2014). *Estilos de aprendizaje y enseñanza en Ingeniería: Una propuesta de educación adaptativa para primer año*. Revista de Educación en Ingeniería, 9(18), 178-189. Recuperado de <http://www.educacioneningeneria.org/index.php/edi/article/viewFile/461/220>.

Zavala H. (2008). *Relación entre el estilo de aprendizaje y el nivel de comprensión lectora en estudiantes de 5to. de secundaria de colegios estatales y particulares de Lima Metropolitana*. Tesis en maestría, UNMSM, Lima, Perú. Recuperado de <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/xmlui/handle/cybertesis/617>.