



# Revista Innova Educación

www.revistainnovaeducacion.com

ISSN: 2664-1496 ISSN-L: 2664-1488

Editada por: Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú

ARTÍCULO ORIGINAL


## Estilos de aprendizaje en estudiantes de posgrado de Odontología a través del cuestionario Honey-Alonso

*Learning Styles in Postgraduate Dentistry Students through the Honey-Alonso Questionnaire*

Estilos de aprendizaje em estudantes de pós-graduação em Odontologia através do questionário Honey-Alonso


**Máximo Ortega-Galarza<sup>1</sup>**

Universidad Central del Ecuador, Quito – Pichincha, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0001-8591-7771>  
mortega@uce.edu.ec (correspondencia)


**Hólguer Altamirano-Pérez**

Universidad Central del Ecuador, Quito – Pichincha, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0002-9368-6173>  
holguer\_rodrigo@yahoo.com

**Víctor Pachacama-Socasi**

Universidad Central del Ecuador, Quito – Pichincha, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0002-1002-5928>  
vhpachacama@uce.edu.ec

**María Tovar-Pinzón**

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, Bogotá – Bogotá, Colombia

 <https://orcid.org/0000-0002-9022-3341>  
mtovar@areandina.edu.co

DOI: <https://doi.org/10.35622/j.rie.2023.05.001>

Recibido: 09/07/2023 Aceptado: 30/09/2022 Publicado: 10/10/2023

### PALABRAS CLAVE

estilos de aprendizaje,  
CHAEA, odontología,  
posgrado.

**RESUMEN.** El objetivo de la investigación fue describir los estilos de aprendizaje de los estudiantes de las diferentes especializaciones de la Facultad de Postgrados de Odontología, Fundación Universitaria San Martín, Posgrados de Odontología de la Universidad de Cartagena, Posgrados de Odontología de la Universidad Cooperativa de Colombia y de la Universidad Javeriana, en el segundo semestre del año 2022. Se aplicó una investigación de carácter descriptivo, no experimental y comparativo, la muestra se determinó de manera aleatoria simple a 150 estudiantes. El instrumento utilizado fue el cuestionario CHAEA y para el procesamiento de datos el programa SPSS V.23. En conclusión, los estilos de aprendizaje que predominaron en las cuatro universidades a nivel de posgrado fue el reflexivo con el 53.3% y el teórico con el 47.3% que son propios de un proceso de aprendizaje donde la armonía, quietud, dedicación y experiencia caracterizan a las ciencias médicas.

### KEYWORDS

**ABSTRACT.** The objective of the research was to describe the learning styles of students in different specializations at the Postgraduate School of Dentistry at the San Martin University Foundation,

<sup>1</sup> Docente en la Universidad Central del Ecuador, Ecuador.



learning styles, CHAEA, dentistry, postgraduate.

Postgraduate Dentistry programs at the University of Cartagena, Postgraduate Dentistry programs at the Cooperative University of Colombia, and at Javeriana University, in the second semester of the year 2022. A descriptive, non-experimental, and comparative research approach was employed, with a simple random sample of 150 students. The instrument used was the CHAEA questionnaire, and data processing was carried out using SPSS V.23. In conclusion, the predominant learning styles across the four universities at the postgraduate level were reflective at 53.3% and theoretical at 47.3%, which are characteristic of a learning process where harmony, tranquility, dedication, and experience are hallmarks of medical sciences.

## PALAVRAS-CHAVE

estilos de aprendizagem, CHAEA, odontologia, pós-graduação.

**RESUMO.** O objetivo da pesquisa foi descrever os estilos de aprendizagem dos estudantes das diferentes especializações da Faculdade de Pós-Graduação em Odontologia da Fundação Universitária San Martín, Pós-Graduação em Odontologia da Universidade de Cartagena, Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Cooperativa da Colômbia e da Universidade Javeriana, no segundo semestre de 2022. Foi realizada uma pesquisa de caráter descritivo, não experimental e comparativo, com uma amostra de 150 estudantes determinada de forma aleatória simples. O instrumento utilizado foi o questionário CHAEA e para o processamento de dados, o programa SPSS V.23. Em conclusão, os estilos de aprendizagem que predominaram nas quatro universidades a nível de pós-graduação foram o reflexivo com 53,3% e o teórico com 47,3%, que são próprios de um processo de aprendizagem em que a harmonia, a tranquilidade, a dedicação e a experiência caracterizam as ciências médicas.

## 1. INTRODUCCIÓN

La formación académica comprende una variedad de situaciones que involucran a docentes y estudiantes como actores educativos para motivar un sistema generador de aprendizajes significativos, encaminados a la mejora de la práctica docente y la optimización de las habilidades académicas de los alumnos junto a la variedad de modelos pedagógicos planteados desde la docencia.

Los estilos de aprendizaje han sido objeto de múltiples investigaciones en diversas áreas del conocimiento, tanto a nivel nacional como internacional y en los diferentes niveles de la educación. Los comportamientos positivos o negativos diarios de los estudiantes en el aula pueden tener un gran impacto en la capacidad de los profesores para motivar a sus alumnos.

En términos generales las prácticas pedagógicas circulan para dar cumplimiento a unos contenidos dispuestos en el programa, puesto que el personal docente no conoce cuáles son los estilos de aprendizaje de sus estudiantes, ni la metodología más adecuada para ellos (Castro y Guzmán De Castro, 2005); por lo tanto, no se produce un aprendizaje significativo dotado de sentido en concordancia con las temáticas a abordar.

Frente a esta problemática, se requiere profundizar en el conocimiento y análisis de los estilos de aprendizaje, el cual ofrece indicadores que apoyan la interacción de las personas con la realidad existente, tal como lo reconocen (Suazo Galdames et al., 2010) quienes señalan que los estilos de aprendizaje se asocian a cómo la mente procesa la información o cómo es influida por su percepción individual.

Para Dunn et al. (1979), citado por Cabrera (2005), el estilo de aprendizaje es la manera cómo los 18 diferentes elementos procedentes de cuatro estímulos básicos afectan la habilidad de una persona para abstraer y retener. Por su parte Serrano (1995) considera los aportes de Hunt (1979) cuando éste, los describe como las condiciones propicias para que un estudiante aprenda o la estructura educativa que necesita para mejorar su aprendizaje.

Numerosos puntos del análisis de Leichter (1973) bajo su denominación de estilo educativo, coinciden con el llamado estilo de aprendizaje, por ejemplo: cómo se diferencian las personas sobre la manera de investigar, abstraer, sintetizar y evaluar las distintas influencias educativas, así como el modo de integrar sus experiencias, y la celeridad del aprendizaje (Prieto, 2021) y reconoce que los estilos de aprendizaje son cambiantes al existir interacción con el entorno.

De acuerdo a Keefe (1988) los estilos que son referentes al aprendizaje tienen “rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos” (Rodríguez Cepeda, 2018, p.128) que se pueden utilizar como indicadores con cierta estabilidad, de cómo los alumnos pueden percibir, además de interactuar y responder a los ambientes relacionados al aprendizaje continuo de las carreras médicas. Esto motiva investigar los estilos de aprendizaje que tienen los estudiantes de la Facultad de Postgrados de Odontología de la Fundación Universitaria San Martín, Posgrados de Odontología de la Universidad de Cartagena, Posgrados de Odontología de la Universidad Cooperativa de Colombia y de la Universidad Javeriana para lograr diagnosticar los estilos de aprendizaje es decir, identificar cómo el estudiante aprende o adquiere un conocimiento más efectivo, tomando en consideración la manera de percibir, pensar, procesar la información, sentir y comportarse en los salones de clase (Esteban Rivera et al., 2020) lo cual se asocia a su formación profesional inclusiva (Muñoz Ponce et al., 2022), y lo señalado tiene que ver con los sentidos que cada persona posee: visual, auditivo o kinestésico (Silva Sprok, 2018), pero tomando en consideración que en el aula de clase pueden existir alumnos con capacidades especiales, los cuales desarrollan uno o más sentidos que el docente debe considerar en la transmisión de su conocimiento (Saltos et al., 2020).

El enfoque de aprendizaje experiencial creado por Kolb se basa en la idea de que para aprender algo, los estudiantes deben aplicar el conocimiento que adquieren a través de una experiencia directa y concreta o de una experiencia abstracta, es decir saber algo de alguien (Kolb, 1984). La experiencia abstracta o concreta de los alumnos se transforma en conocimiento cuando se desarrolla reflexionando y pensando o experimentando positivamente con la información recibida; por lo tanto, es muy útil comprender cómo los estudiantes procesan la información para poder utilizarla. El aprendizaje efectivo, según Kolb (1984), incluye cuatro categorías: acción, reflexión, experimentación y teoría, y cualquier estilo que prefieran también les ayudará a reforzar las categorías con las que tienen dificultades.

Del mismo modo, el planteamiento de Dewey señala que el aprendizaje es un proceso dialéctico que reúne elementos como la experiencia, los conceptos, la misma observación y también la acción (García Cué et al., 2017), así como para Piaget, sobre las etapas del desarrollo cognitivo y la adaptación (Cárdenas Páez, 2011), en el caso de Bruner al considerar los criterios que se refieren al logro, a la retención y sobre todo la transformación de la información (Uribe y Martínez, 2010).

Los modelos educativos actuales están evolucionando para poner más énfasis en el aprendizaje autónomo y personalizado a través de experiencias cognitivas que ayuden a los estudiantes a comprender su entorno académico. En el pasado, todos los estudiantes eran tratados por igual y los profesores enseñaban sin tener en cuenta las necesidades, capacidades, destrezas, intereses e inteligencia individuales. De acuerdo a Alonso Tapia (1997) la evaluación de programas educativos se promueva a partir de un modelo innovador donde el aprendizaje está centrado en el estudiante y ya no son sólo espectadores pasivos, sino participantes activos en el proceso de enseñanza-aprendizaje y líderes importantes. Antiguamente las calificaciones eran un factor

importante además del conocimiento, hoy las calificaciones son exactamente lo contrario y son la causa del aprendizaje y la evaluación.

El modelo de estilo de aprendizaje sugiere que el currículo debe ser flexible para que los estudiantes puedan aprender utilizando su propio estilo siempre y cuando alcancen los objetivos de aprendizaje, que pueden ser conocimientos, habilidades, actitudes, destrezas o incluso desde el punto de vista axiológico, los valores. Esto significa que organiza el aprendizaje en función de la diversidad social y cultural de los estilos de aprendizaje de los estudiantes, crea una ruta de aprendizaje para cada grupo y se esfuerza por brindar a todos la oportunidad de aprender.

Los desafíos que enfrentan los docentes son claros, pues deben enfatizar la formación a largo plazo y utilizar innovaciones pedagógicas (Díaz García et al., 2020) para la investigación. Los desafíos deben ser las nuevas tecnologías, los modelos pedagógicos, los cambios sociales y el mundo en que viven los jóvenes y los profesionales, los cuales traen nuevos desafíos a los docentes de pregrado y posgrado. La necesidad de innovación en los sistemas educativos es muy clara, basta observar las dinámicas sociales y los cambios provocados por la nueva era de la información (Altamirano et al., 2021).

Las instituciones de educación superior tienen un papel crucial que desempeñar para abordar estos cambios y orientar sus estrategias hacia nuevos modelos educativos que desarrollen personas a través de una educación integral, no solo especialistas como ha sido el caso tradicionalmente. Identificar y sistematizar tendencias en evaluación del aprendizaje es un punto de inflexión en el trabajo para mejorar la práctica de la evaluación en las universidades, ya que proporciona un marco de referencia para la reflexión y la toma de decisiones inherente a todo trabajo dirigido a mejorar la enseñanza y el aprendizaje para aprender y mejorar un proceso educativo (Muñoz Ponce et al., 2022).

Es necesario y urgente un cambio de paradigma educativo, entendiendo que paradigma es una determinada ideología desde el cual se concibe al mundo, el poder comprenderlo, interpretarlo, así como las intervenciones sobre él para intercambiar información educativa (Santamaría, 2013; Schuster et al., 2013). Es por eso que el desarrollo de los estudiantes requiere diversos modelos y metodologías a la luz de la sociedad del conocimiento para producir personas que puedan responder a las demandas de su entorno cambiante (Arce Peralta, 2020).

Las tendencias actuales de esta orientación, afectan a la selección de conductas críticas relacionados a aspectos académicos, personales y sociales, es ampliamente reconocido que, para empezar el proceso del conocimiento, es indispensable tener contacto con la realidad; además, de un criterio realista. El conocimiento resulta de la experiencia que surge de la relación entre la conciencia, la razón y el pensamiento del sujeto, siendo siempre necesario transformar la información proporcionada por los sentidos para poder percibirla y utilizarla (Bezanilla Albisua et al., 2018; Nava Bedolla, 2017).

Por otro lado, también se considerará la multidimensionalidad, que no es más que una comprensión de las condiciones biológicas, psicológicas, sociales, emocionales y racionales en las que se encuentran las personas; asimismo, la sociedad presenta condiciones históricas, económicas, sociológicas y religiosas, todas las cuales definen la dimensión humana y son un gran ejemplo de la importancia de la economía en el desarrollo humano. En el futuro, en educación, la condición humana será considerada el centro que controla otros conocimientos, dado que los avances científicos demuestran que puede integrarse en todos los niveles educativos, permitiendo que los conocimientos se transfieran a las personas o sean más efectivos en la práctica y dependerá de la gama

de tecnología en el hogar (Altamirano et al., 2021; Aragón García y Jiménez Galán, 2009; Díaz García et al., 2020).

Los estudiantes son actores claves con características propias en el proceso de aprendizaje, que se desarrolla en etapas de desarrollo físico, cognitivo y maduración psicológica, donde cada estudiante es fundamentalmente diferente. Por tanto, la capacidad de aprender no está directamente relacionada con la edad real de los estudiantes, sino con la etapa de desarrollo humano en la que se encuentran (Rodríguez Cepeda, 2018) y “examinar las fases o los cambios en los dominios cognitivo, afectivo, psíquico, físico y de la estructura socioeconómica donde el estudiante se ha desenvuelto, es necesario para desarrollar las habilidades docentes” (Báez Hernández et al., 2007, p.221).

Según Alonso et al. (2012) la historia personal está relacionada con el estilo de aprendizaje de cada persona, es decir, la herencia sociocultural, familiar y económica, a partir de estos elementos el autor determinó 4 tipos de aprendizaje, por ejemplo: activo, reflexivo, teórico y pragmático. Se cree que los profesores necesitan comprender las variables que influyen en la capacidad de aprendizaje. Esta comprensión incluye los estilos de aprendizaje preferidos de los estudiantes universitarios para desarrollar estrategias que aborden las necesidades de aprendizaje reales en lugar de las necesidades de los docentes; cuanto más profunda sea la comprensión, mejores serán las estrategias educativas, lo que permitirá a los estudiantes aprender más a través de la fe con menos instrucción forzada (Báez Hernández et al., 2007).

La importancia de este estudio es proporcionar a los docentes una herramienta que les permita mejorar los modelos de enseñanza teniendo en cuenta los estilos de aprendizaje de los estudiantes para alcanzar mayores niveles de competencia. Por tanto, existen dos variables directamente relacionadas en todo proceso de aprendizaje: el estilo de aprendizaje y el rendimiento académico. Este última se relaciona a factores complejos y que son reflejados en las calificaciones obtenidas, para determinar el éxito o fracaso de su aprendizaje (Soza Mora, 2021).

En el caso de la universidad, los estudiantes llegan a la universidad con un conjunto de hábitos, estrategias y prácticas que han influido en una forma particular de aprender en la educación secundaria. Pero en la universidad: la carrera elegida, el modelo de curso adoptado, las estrategias de enseñanza de los profesores y las actividades de investigación ajenas ayudan a marcar y mantener las preferencias de estilo de aprendizaje. Existen muchos estudios que identifican los estilos de aprendizaje como un factor que influye significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes, pero la explicación siempre ha sido que los factores que inciden sobre el rendimiento académico son amplios.

Los estudiantes pueden preferir estilos de aprendizaje según la carrera que decidan estudiar. En las ciencias de la salud, los métodos de aprendizaje más utilizados son el aprendizaje teórico y reflexivo u otras estrategias proactivas. En este enfoque, quien desarrolla estrategias de intervención para resolver el caso propuesto es el docente que planifica, dirige, monitorea y fomenta la participación activa de los estudiantes, desarrolla el carácter investigativo y logra los objetivos educativos.

La particularidad del estilo reflexivo es desarrollar ciudadanos participativos que sean pensadores críticos, proactivos, responsables y pragmáticos y capaces de observar lo que ven, oyen y experimentan, convirtiéndose así en ciudadanos capaces. Contribuir a la sociedad y poder desempeñar un papel en la vida cotidiana. La reflexión fortalece la capacidad personal de los estudiantes para contribuir a un aprendizaje claro y significativo

aportando sus propios aportes y diversas ideas a los temas construidos en las lecciones, así como para obtener ideas más generales sobre lo que han visto, lo que se verá facilitado en gran medida por el desarrollo del pensamiento reflexivo. formación integral de los profesionales de las ciencias de la salud, mejorando así sus estándares cognitivos y académicos.

En consecuencia, el aprendizaje de las personas, dependerá en gran medida de la capacidad de asimilar el conocimiento y la vía para hacerlo obedece a la preferencia de un estilo, más aún en ciencias como las médicas donde es importante la perfección (Brizuela Tornes et al., 2017) de la práctica asociada a la teoría, esto justifica la necesidad de conocer los estilos de aprendizaje en cuatro principales universidades de Colombia con la finalidad de poner a disposición de la comunidad docente y estudiantil resultados que pueden considerarse para cambiar de ser el caso la forma de transferir los conocimientos.

Expuesta la problemática, este estudio tiene como objetivo describir los estilos de aprendizaje de los estudiantes de Odontología de la Fundación Universitaria San Martín, Universidad Cooperativa de Colombia, Universidad de Cartagena y Pontificia Universidad Javeriana mediante la aplicación del cuestionario CHAEA para fomentar un proceso de enseñanza – aprendizaje más eficiente y de calidad.

## 2. MÉTODO

La investigación fue no experimental y según la profundidad fue descriptiva (Hernández et al., 2014) ya que permitió analizar las características de la población de estudio utilizando para ello un enfoque cuantitativo (Sánchez Flores, 2019) a través del uso de estadística descriptiva. La selección de la muestra se realizó de manera aleatoria simple que significa, que cualquiera de los individuos pudieron ser considerados en el estudio (Otzen y Manterola, 2017) siendo seleccionados 150 estudiantes de las diferentes especializaciones de la Facultad de Postgrados de Odontología, de la Fundación Universitaria San Martín, de la Universidad de Cartagena, Universidad Cooperativa de Colombia y Pontificia Universidad Javeriana, durante el segundo período del 2022.

Se utilizó como instrumento el cuestionario de estilos de aprendizaje de Alonso et al. (2012) “CHAEA2” que contiene 80 preguntas dicotómicas con validez y confiabilidad a nivel mundial y utilizado en estudios de secundaria, universidad y posgrados para determinar la preferencia del estudiante para aprender, tomando en cuenta que cada persona puede identificarse con alguno en particular o tener un estilo combinado (Meza et al., 2022). Para el procesamiento y análisis de datos se utilizó el programa SPSS V.23.

El baremo utilizado para la determinación de los estilos de aprendizaje corresponde a: muy alto que va de (15-20, alto (13-14), moderado (9-12), bajo (7-8) y muy bajo (0-6) (Honey-Mumford) (Alonso et al., 2012). El coeficiente KR20 obtenido en este estudio fue de 0.861, lo que significa la fiabilidad del cuestionario (Meneses et al., 2013).

<sup>2</sup> El significado corresponde a Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje y comprende la clasificación de cuatro estilos: el activo, reflexivo, teórico y finalmente el pragmático.

### 3. RESULTADOS

Al realizar la caracterización de la población de estudio, con respecto a la edad de los estudiantes encuestados de las 4 instituciones, se puede observar que se distribuye en un rango comprendido entre los 21 y 50 años, cuya media fue de 31,4 años en más de la mitad de los estudiantes de postgrado de las 4 instituciones son jóvenes (93,3%), puesto que se encuentran entre los 21 y 40 años y solamente un 6,7% son estudiantes de 41 años o más según la Tabla 1.

**Tabla 1**

*Distribución porcentual de la edad de los estudiantes de postgrado de las 4 Instituciones*

Edad		Cantidad	Porcentaje	% Acumulado
li	ls			
21	25	23	15,3%	15,3%
26	30	45	30,0%	45,3%
31	35	52	34,7%	80,0%
36	40	20	13,3%	93,3%
41	45	6	4,0%	97,3%
46	50	4	2,7%	100,0%
<b>Totales</b>		<b>150</b>	<b>100</b>	

*Nota.* li = Intervalo inferior, ls = Intervalo superior

Según la población por sexo en la Tabla 2 se pueden diseñar estrategias educativas a nivel de los diferentes postgrados que englobe integración y la participación de estudiantes de la carrera de Odontología, considerando que la mayor población es la femenina (Flores Domínguez et al., 2019; Muñoz Ponce et al., 2022) con un 54,7% mientras la masculina representa el 45,3% y que permitirá establecer políticas de inclusión social por género de parte del Estado.

**Tabla 2**

*Distribución porcentual del sexo en los estudiantes de postgrado de las 4 Instituciones*

Sexo	Cantidad	Porcentaje
Femenino	82	54,7
Masculino	68	45,3
<b>Totales</b>	<b>150</b>	<b>100</b>

De acuerdo con el carácter de la institución en la que los estudiantes participantes realizaron sus estudios de pregrado, evidentemente la mayor presencia es de la institución pública con un 50,7% frente al de la privada con 49,3% como se puede ver en la Tabla 3.

**Tabla 3**

*Tipo de Institución donde realizaron sus estudios de pregrado*

Carácter	Cantidad	Porcentaje
Pública	76	50,7
Privada	74	49,3
<b>Totales</b>	<b>150</b>	<b>100,00</b>

La Tabla 4, describe la distribución porcentual de la población de estudio para las siete diferentes especialidades del campo de la odontología, junto con el porcentaje de estudiantes. La especialidad más representativa es la semiótica, elegida por el 24,7% de los encuestados, le siguen la ortodoncia con el 20% y la endodoncia 17,3% como las más representativas. La razón que la semiótica sea la especialidad más demandada es que se relaciona a la base técnica que describe el diagnóstico presuntivo y oportuno de una enfermedad del paciente en consulta, disminuyendo el riesgo de una evaluación equivocada de los síntomas.

Sin embargo, se puede observar que la cirugía maxilofacial es la especialidad de menor participación, debido a que el ingreso a la especialidad depende de las plazas hospitalarias disponibles, lo que puede limitar el número de estudiantes que pueden cursar la especialidad en comparación con otras especialidades.

**Tabla 4**

*Tipo de especialización que cursaron los estudiantes de las 4 Instituciones*

Posgrado	Instituciones				Cantidad	Porcentaje
	U. Cartagena	U Cooperativa	F. U. San Martín	U. Javeriana		
Endodoncia	7	9	10	0	26	17,3%
Cirugía Maxilofacial	2	3	3	0	8	5,3%
Ortodoncia	8	13	9	0	30	20,0%
Periodoncia	2	3	4	0	9	6,0%
Rehabilitación Oral	5	8	7	0	20	13,3%
Semiología	0	0	37	0	37	24,7%
Estomatología	0	0	0	20	20	13,3%
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>70</b>	<b>20</b>	<b>150</b>	<b>100%</b>

Cabe mencionar que, según Alonso et al. (2012) el estilo reflexivo está conformado por una proporción en la categoría alta del 53,3%, lo que demuestra que un gran número de estudiantes prefieren la observación a la acción, es decir, les gusta observar las experiencias desde diferentes ángulos y pensar en toda alternativa



posible; seguido del estilo teórico, la categoría es muy alta, representando el 47,3%, posteriormente el estilo activo moderado con el 45,3% y finalmente el estilo pragmático con el 36%, como se muestra en la Tabla 5.

**Tabla 5**

*Estilos de aprendizaje de estudiantes de postgrados de odontología de las 4 Instituciones*

Estilos \ Grados	Activo		Reflexivo		Teórico		Pragmático	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Muy bajo	4	2,7%	2	1,3%	2	1,3%	3	2,0%
Bajo	14	9,3%	5	3,3%	2	1,3%	6	4,0%
Moderado	68	45,3%	39	26,0%	25	16,7%	42	28,0%
Alto	33	22,0%	80	53,3%	50	33,3%	54	36,0%
Muy alto	31	20,7%	24	16,0%	71	47,3%	45	30,0%
<b>Totales</b>	<b>150</b>	<b>100,0%</b>	<b>150</b>	<b>100,0%</b>	<b>150</b>	<b>100,0%</b>	<b>150</b>	<b>100,0%</b>

Finalmente, en la Tabla 6 contiene el análisis de los estilos de aprendizaje por cada centro universitario complementó el objetivo de la investigación al determinar un estilo común para las cuatro universidades que fue el reflexivo. Los resultados descritos señalan la necesidad de fomentar un modelo de enseñanza – aprendizaje universitario basado en experiencias previas, compuestas de un análisis profundo de sus propias ideas y convicciones dado que su forma de aprender es preferente en lugares donde existe quietud y tranquilidad que es propia de las carreras médicas, concretamente de odontología.

El segundo estilo preferido es el activo, que básicamente se relaciona a la parte práctica de la carrera, sin duda que, al tener un juicio crítico en el estilo reflexivo con fundamentos prácticos, el profesional que egresa y luego practica su profesión es alguien con bastante criterio para diagnosticar y de la misma forma bastante conocimiento práctico para realizar cirugías en pacientes.

**Tabla 6**

*Preferencia de los estilos de aprendizaje por Centro Universitario*

Estilos \ Grados	Activo		Reflexivo		Teórico		Pragmático	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
U. Cartagena	5	20,8%	11	45,8%	5	20,8%	3	12,5%
U Cooperativa de Colombia	9	25,0%	14	38,9%	6	16,7%	7	19,4%
F. U. San Martín	18	25,7%	29	41,4%	14	20,0%	9	12,9%
U. Javeriana	4	20,0%	9	45,0%	3	15,0%	4	20,0%

#### 4. DISCUSIÓN

Aunque existen numerosos estudios referentes a estilos de aprendizaje, es conveniente destacar las coincidencias o no con otros autores, tomando en cuenta que en esta investigación se encontraron importantes resultados sobre el estilo de aprendizaje predominante en estudiantes de Odontología de los cuatro principales centros universitarios basado en las experiencias y análisis pormenorizado que caracteriza al estilo reflexivo con el 53,3%, seguido del estilo teórico con el 47,3%. En forma similar, Canalejas Pérez et al. (2005) en su investigación de carácter observacional, exploratorio y transversal durante hacia el año 2003 sobre una muestra de 180 alumnos, encontró diferencias estadísticamente significativas en los estilos de aprendizaje reflexivo y teórico según el año de carrera, pero no en el aprendizaje activo y práctico, contrariamente a este estudio, que confirma que las diferentes instituciones tienen una preferencia inherente por los estilos de aprendizaje reflexivo, consistente con lo que se observado por Alonso et al. (2012).

Al igual que en el estudio presentado, Ordóñez Muñoz et al. (2003) utilizaron el cuestionario de estilos de aprendizaje CHAEA de Honey Alonso para determinar los estilos de aprendizaje de los estudiantes de ciencias de la salud de la Universidad de Cádiz, y los resultados mostraron una clara preferencia por el estilo reflexivo, seguido del estilo pragmático, el estilo teórico y finalmente el estilo activo. No se encontraron diferencias significativas entre los estudiantes que cursaron los tres cursos de esta especialidad coincidiendo con el estudio de Camarero Suárez et al. (2000) quienes en sus hallazgos concluyeron que el estilo de aprendizaje dominante era el reflexivo, seguido del teórico con mayores diferencias entre el activo y pragmático.

Es importante considerar el estudio de Torales et al. (2018) debido a que coincide con la presente investigación, al aplicar el cuestionario CHAE en los estudiantes de la Universidad Nacional de Asunción correspondientes al primer año de la profesión de Medicina, pudieron concluir el predominio del estilo reflexivo con el 60,8% luego el teórico con el 23,2%, el pragmático con el 9,4% y finalmente el activo con el 6,6% lo que confirma el tipo de estilo predominante en estudiantes de carreras médicas. Al respecto en el estudio de Rojas et al. (2019), los resultados señalan el predominio del estilo reflexivo en el tercer año de medicina y algo importante que señalan los autores es que conforme el estudiante madure en su carrera, podría haber un cambio o combinación de estilos de aprendizaje.

Sin embargo, en la investigación de Escalona Franco et al. (2018) cuyos resultados son contrarios a los determinados en este estudio, y fueron realizados a 140 alumnos de la licenciatura de Cirujano Dentista de la Universidad Autónoma del Estado de México donde el estilo que tuvo predominio fue el pragmático con 69,29%, seguido del estilo activo con el 52,14% luego el teórico con el 48,57% y finalmente el reflexivo con el 40,71%, lo cual resulta contrario a los resultados de esta investigación pero que sin duda obedecen al avance que pueden tener las técnicas odontológicas que combinan la experiencia con nuevas ideas de aprendizaje.

Con base en lo anteriormente señalado, las teorías de Kolb determinan que el aprendizaje de los alumnos de la Fundación Universitaria San Martín, Universidad Cooperativa de Colombia, Universidad de Cartagena y de la Pontificia Universidad Javeriana están basados en la experiencia, así mismo Feuerstein (1984) en su teoría sobre la *modificabilidad cognitiva estructural* considera que el estilo de aprendizaje se remite a una característica cambiante del individuo, modificable según las circunstancias culturales y de interacción con el ambiente, y sobre las cuales es posible actuar (Gómez Contreras et al., 2019; Noguez Casados, 2002).

La limitación de esta investigación estuvo relacionada con la obtención de mayor información a través de la ampliación de la muestra, por cuanto el estudio de los estilos de aprendizaje exige indagaciones más profundas, pero que demandaría de mayor financiamiento para obtenerla y esto abre la posibilidad a que en nuevas investigaciones se consideren a centros universitarios de otros departamentos de Colombia donde se puede presumir que las circunstancias al ser otras podría variar el estilo.

## 5. CONCLUSIONES

Aunque los estilos de aprendizaje son relativamente estables, no son inamovibles, lo que significa que pueden cambiar a medida que avanza el proceso de aprendizaje, los estudiantes descubrirán mejores estilos o métodos de aprendizaje y por lo tanto podrán cambiar su estilo y optimizar su aprendizaje. Los hallazgos encontrados en las cuatro universidades, muestran una concentrada preferencia hacia el estilo reflexivo con el 53,3% que coinciden con algunos estudios presentados en la sección anterior; sin embargo, con los que no, se debe a factores que pueden estudiarse en una futura investigación que complemente lo encontrado.

La caracterización de la población de estudio permitió determinar el espacio que el segmento de mujeres está obteniendo, llegando a ocupar importantes lugares en muchas profesiones y como se puede ver en las principales universidades de Colombia representan un 56.7% lo cual determina condiciones educativas que deben considerar las autoridades de gobierno para diversificar las estrategias de enseñanza a los estudiantes universitarios.

Así también es recomendable que el análisis que se propone en futuras investigaciones debería abarcar estudios de tipo correlacional que permita la combinación de un estilo de aprendizaje con el desempeño académico, por ejemplo. Esta asociación podría explicar la importancia que un estilo de aprendizaje tiene en la transmisión de conocimiento en asignaturas que pueden ser muy teóricas y otras que pueden ser más prácticas donde quizá un estilo combinado explique de mejor forma un proceso de aprendizaje en profesiones como la odontológica que conlleva riesgos por el nivel experimental que puede tener.

Se debería enriquecer el proceso de enseñanza con actividades que le permitan al alumno el autoconocimiento, al realizar tareas que le faciliten el desarrollo de sus estilos y, que puedan conocer en qué situaciones y condiciones podrán aprender mejor y en cuáles les costará más trabajo, de tal forma que el manejo de los estilos de aprendizaje sea trascendental para diseñar actividades docentes.

### **Conflicto de intereses / Competing interests:**

Los autores declaran que no incurrir en conflictos de intereses.

### **Rol de los autores / Authors Roles:**

Máximo Ortega-Galarza: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, recursos, software, supervisión, validación, visualización, administración del proyecto, escritura-preparación del borrador original, escritura – revisión y edición.

Hólguer Altamirano-Pérez: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, recursos, software, supervisión, validación, visualización, administración del proyecto, escritura-preparación del borrador original, escritura – revisión y edición.

Víctor Pachacama-Socasi: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, recursos, software, supervisión, validación, visualización, administración del proyecto, escritura-preparación del borrador original, escritura – revisión y edición.

María Tovar-Pinzón: Conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, supervisión, validación, visualización, administración del proyecto, escritura - revisión y edición.

#### Fuentes de financiamiento / Funding:

Los autores declaran que no recibieron un fondo específico para esta investigación.

#### Aspectos éticos / legales; Ethics / legals:

Los autores declaran no haber incurrido en aspectos antiéticos, ni haber omitido aspectos legales en la realización de la investigación.

#### REFERENCIAS

- Alonso, C., Gallego, D., y Honey, P. (2012). *Los estilos de aprendizaje. Procedimiento de diagnóstico y mejora*. Ediciones Mensajero. <https://www.researchgate.net/publication/311452891>
- Alonso Tapia, J. (1997). *Motivar para el aprendizaje*. Colección INNOVA.
- Altamirano, R., Cadena, V., y Arias, B. (2021). Educación virtual y su impacto socio – económico en los estudiantes y docentes de una unidad educativa. *Explorador Digital*, 5(3), 85-109. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v5i3.1771>
- Aragón García, M., y Jiménez Galán, I. (2009). Diagnóstico de los estilos de aprendizaje en los estudiantes: Estrategia docente para elevar la calidad educativa. *Revista de Investigación Educativa* 9, 1-21. <http://www.uv.mx/cpue/num8/opinion/>
- Arce Peralta, F. J. (2020). La transición del paradigma educativo hacia nuevos escenarios: COVID-19. *CienciAmérica*, 9(2), 1-5. <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/367/3671638014/3671638014.pdf>
- Báez Hernández, F. J., Hernández Álvarez, J., y Pérez Toriz, J. E. (2007). En Puebla, México: estilos de aprendizaje de los estudiantes de enfermería. *Aquichan*, 7(2), 219-226. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-59972007000200010&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-59972007000200010&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
- Bezanilla Albisua, M. J., Poblete Ruiz, M., Fernández-Nogueira, D., Arranz Turnes, S., y Campo-Carrasco, L. (2018). El Pensamiento Crítico desde la Perspectiva de los Docentes Universitarios. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 44(1), 89-113. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052018000100089>
- Brizuela Tornos, G., González Brizuela, C. M., y Gonzalez Brizuela, Y. (2017). Concepción educativa integradora para el desarrollo de los valores humanismo y responsabilidad en el proceso formativo de estudiantes de ciencias médicas. *Medisan*, 21(10), 3095-3103.
- Cabrera Albert, J. S. (2005). El estudio de los estilos de aprendizaje desde una perspectiva vigostkiana: una aproximación conceptual. *Revista Iberoamericana de Educación*, 37(1), 1-10. <https://doi.org/https://doi.org/10.35362/rie3712731>
- Camarero Suárez, F. J., Martín del Buey, F. de A., y Herrero Díez, F. J. (2000). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema*, 12(4), 12, 615-622. <https://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/27505>
- Canalejas Pérez, M. del C., Martínez Martín, M. L., Pineda Ginés, M. C., Vera Cortés, M. L., Soto González, M.,

- Martín Marino, Á., y Cid Galán, M. L. (2005). Estilos de aprendizaje en los estudiantes de enfermería. *Educación Médica*, 8(2), 33-40. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1575-18132005000200006&lng=en&nrm=iso&tlng=en](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132005000200006&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
- Cárdenas Páez, A. (2011). Piaget: lenguaje, conocimiento y Educación. *Revista Colombiana de Educación*, 60, 71-91. <http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n60/n60a5.pdf>
- Castro, S., y Guzmán De Castro, B. (2005). Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje: Una propuesta para su implementación. *Revista de Investigación*, 58, 83-102. [http://pcazau.galeon.com/guia\\_esti07.htmR58-9.qxp15/02/200614:34PAEgina83](http://pcazau.galeon.com/guia_esti07.htmR58-9.qxp15/02/200614:34PAEgina83)
- Díaz García, I., Almerich, G., Suárez Rodríguez, J., y Orellana, N. (2020). La relación entre las competencias TIC, el uso de las TIC y los enfoques de aprendizaje en alumnado universitario de educación. *Revista de Investigación Educativa*, 38(2), 549-566. <https://doi.org/10.6018/RIE.409371>
- Escalona Franco, M. E., Vilchis García, M. F., Flores Estrada, R. M., Flores Estrada, M. del R., y Sánchez Medina María de la Luz. (2018). Estilos de aprendizaje en la facultad de odontología. *Revista RedCA*, 1(2), 86-100. <https://revistaredca.uaemex.mx/article/view/11793>
- Esteban Rivera, E. R., Callupe Becerra, S. F., Rojas Cotrina, A. R., y Cámara Acero, A. A. (2020). Empatía y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Educare*, 24(2), 26-46. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i2.1319>
- Flores Domínguez, C., Meraz Avila, D., y Benardete Harari, D. N. (2019). La mujer en la medicina del siglo XXI. *Educación Médica*, 20(5), 325-328. <https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-pdf-S1575181318301232>
- García Cué, J., Gutiérrez Tapias, M., Medina Ramírez, R. C., y Montes Tierra Blanca, I. del R. (2017). Sistema administrador de Objetos de Aprendizaje que contienen Estilos de Aprendizaje (SIGOAEA). *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 10(19), 153-190. <https://doi.org/10.55777/REA.V10I19.1074>
- Gómez Contreras, J. L., Monroy Bermúdez, L. de J., y Bonilla Torres, C. A. (2019). Caracterización de los modelos pedagógicos y su pertinencia en una educación contable crítica. *Entramado*, 15(1), 164-189. <https://doi.org/10.18041/1900-3803/ENTRAMADO.1.5428>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, M. del P. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES. <https://cutt.ly/xwmmnO4q>
- Keefe, J. W. (1988). Profiling and Utilizing Learning Style. NASSP Learning Style Series. *Institute of Education Sciences*. <https://eric.ed.gov/?id=ED296440>
- Kolb, D. A. (1984). Experiential learning: Experience as the source of learning and development. *Journal of Organizational Behavior*, 8(4), 359-360. <https://cutt.ly/KwmmnK4X>
- Meneses, J., Barrios, M., Bonillo, A., Cosculluela, A., Lozano, L. M., Turbany, J., y Valero, S. (2013). *Psicometría*. Editorial UOC.
- Meza, M. S., Bañuelos Gómez, F., y De Román, I. M. (2022). Estilo de aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Asunción. *Revista de la Facultad*

*de Odontología*, 15(1), 6-13. <https://doi.org/10.30972/RFO.1515936>

- Muñoz Ponce, H. J., Mantilla Vivas, A. M., Pico Macías, M. E., Moreira Zambrano, V., y Altamirano Pérez, H. R. (2022). Valores de inclusión, equidad y justicia social en la formación profesional. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, 26, 766-788. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v26iExtraordinario.1711>
- Nava Bedolla, J. (2017). La esencia del conocimiento. El problema de la relación sujeto-objeto y sus implicaciones en la teoría educativa. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(15), 25-57. <https://doi.org/10.23913/RIDE.V8I15.289>
- Noguez Casados, S. (2002). El desarrollo del potencial de aprendizaje Entrevista a Reuven Feuerstein. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 4(2).
- Ordóñez Muñoz, F. J., Rosety Rodríguez, M., y Rosety Plaza, M. (2003). Análisis de los estilos de aprendizaje predominantes entre los estudiantes de Ciencias de la Salud. *Enfermería Global*, 2(2). <https://doi.org/10.6018/EGLOBAL.2.2.619>
- Otzen, T., y Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Prieto, G. (2021). Identificación de estilos de aprendizaje según el cuestionario ILS en una muestra de estudiantes de Psicología de la Facultad de Psicología de la Universidad de la República (Uruguay). *REXE-Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 20(44), 89-106. <https://doi.org/10.21703/0718-5162.V20.N43.2021.006>
- Rodríguez Cepeda, R. (2018). Los modelos de aprendizaje de Kolb, Honey y Mumford: implicaciones para la educación en ciencias. *Revista Sophia*, 14(1), 51-64. <https://doi.org/10.18634/SOPHIAJ.14V.11.698>
- Rojas, P. D., Rojas, P. A. D., Sánchez, E. K. L., Zaragoza, A. A., y Estrada, A. M. (2019). Caracterización de los estilos de aprendizaje en estudiantes de tercer año de Medicina. *Edumecentro*, 11(3), 61-76. <https://revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1243>
- Saltos, W., Jiménez, V., Bósquez, M., y Sánchez, H. (2020). Aproximación a los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes Universitarios con discapacidad. *Revista Inclusiones*, 7, 456-481. <https://revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/333>
- Sánchez Flores, F. A. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 102-122. <https://doi.org/10.19083/RIDU.2019.644>
- Santamaría, J. S. (2013). Paradigmas de Investigación Educativa: de las leyes subyacentes a la modernidad reflexiva. *Revista Interdisciplinar Entelequia*, 16, 91-102. <https://cutt.ly/7wmmmtJY>
- Schuster, A., Puente, M., Andrada, O., y Maiza, M. (2013). La Metodología Cualitativa, herramienta para investigar los fenómenos que ocurren en el aula. La Investigación Educativa. *Revista Electrónica Iberoamericana de Educación en Ciencias y Tecnología*, 4(2), 109-139. <https://exactas.unca.edu.ar/riecyt/VOL%204%20NUM%202/TEXTO%207.pdf>

- Serrano Pastor, F. J. (1995). La interacción estilos de aprendizaje–estilos de enseñanza: emparejamiento versus no-emparejamiento. *Anales de Pedagogía*, 12(13), 81-112. <https://cutt.ly/FwmmmanU>
- Silva Sprok, A. (2018). Conceptualización de los Modelos de Estilos de Aprendizaje. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 11(21), 35-109. <https://doi.org/10.55777/REA.V11I21.1088>
- Soza Mora, S. E. (2021). Factores asociados a la calidad del rendimiento académico de estudiantes en la educación superior. *Revista Ciencias de la Salud y Educación Médica*, 3(3). <https://revistacienciasmedicas.unan.edu.ni/index.php/rcsem/article/view/79/60>
- Suazo Galdames, I., Precht Gandarilla, A., Cantín López, M., Zavando Matamala, D., y Sandoval Marchant, C. (2010). ¿Existe Modelamiento Profesional de los Estilos de Aprendizaje? *Int. J. Morphol*, 28(1), 13-18.
- Torales, J., Barrios, I., Villalba-Arias, J., Camacho, C., Gómez-Cantore, J., San Miguel, C., Giménez, E., y Aparicio, C. (2018). Estilos de aprendizaje de estudiantes de Medicina de primer año de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. *Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción)*, 51(2), 27-36. [https://doi.org/10.18004/ANALES/2018.051\(02\)27-036](https://doi.org/10.18004/ANALES/2018.051(02)27-036)
- Uribe, Á. C., y Martínez, C. H. (2010). Jerome Bruner: Dos teorías cognitivas, dos formas de significar, dos enfoques para la enseñanza de la ciencia. *Psicogente*, 13(24), 329-346. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=497552357008>

