

## Capítulo XIII

# Relación entre el estilo de aprendizaje, el estrato socioeconómico y el rendimiento académico en estudiantes de la básica secundaria del distrito de Barranquilla

Maribel Castro Flórez  
Universidad del Atlántico  
Colombia

### Introducción

La sociedad actual se ha caracterizado por su naturaleza cambiante y, además, por el rol determinante del desarrollo de competencias, en pro de la generación de resultados óptimos ante las demandas sociales presentes. Como respuesta a estos requerimientos, desde el ámbito educativo, han sido diversas las investigaciones que se han centrado en mejorar las respuestas educativas, partiendo de las diferencias individuales asociadas al aprendizaje de los estudiantes. A partir de este accionar investigativo, se ha reconocido el rol facilitador que los estilos de aprendizaje representan, ante su intervención en los procesos cognitivos, repercutiendo positivamente en el rendimiento académico (Parián Meza, 2015).

El concepto de los *estilos de aprendizaje* parte del hecho innegable de que somos diferentes (Salas, 2008) y estas diferencias se manifiestan de muchas maneras, reflejadas en rasgos tales como la edad, la experiencia, el

nivel de conocimiento o intereses y las características psíquicas, fisiológicas, somáticas y espirituales que conforman la personalidad de cada uno. En este sentido, Piaget (citado por Malaguzzi, 2011) plantea que

surge el problema de si hay que enseñar con esquemas y estructuras, o si es mejor presentar situaciones en las que él es activo y puede aprender solo. El objetivo de la educación es aumentar las posibilidades del niño para que pueda inventar y descubrir... las palabras no son, de esta manera, el mejor atajo para conseguir este objetivo. (Piaget, 1959, p. 39)

El objetivo de la enseñanza no se basa en la producción de aprendizaje, sino en la generación de condiciones para el aprendizaje (Malaguzzi, 2011). Por tal motivo, desde el punto de vista educativo, consideramos que se hace necesario personalizar el proceso de aprendizaje para saber qué está ocurriendo en nuestros estudiantes (Villalobos, 2003). Conocer el estilo de aprendizaje de cada estudiante es considerado una ventaja tanto para el docente como para el discente, debido a que orienta el quehacer pedagógico y denota señas de identidad.

En consonancia con lo descrito, se realizó esta investigación para determinar si existe una relación entre factores como los estilos de aprendizaje, el estrato socio-económico y el rendimiento académico en estudiantes de 6°, 7° y 8° grado, pertenecientes a una Institución Educativa del Distrito de Barranquilla; con el fin de enriquecer sus procesos de enseñanza y aprendizaje. Para esto, se llevó a cabo la aplicación del Cuestionario CHAEA (Honey & Alonso, 1992) a una muestra de 252 estudiantes.

Lo anterior se logró, en primera instancia, identificando los estilos de aprendizajes predominantes, estableciendo qué tipo de relación existe entre el estilo de aprendizaje y el estrato socioeconómico; a su vez, se indagó sobre la naturaleza de la relación existente entre el estilo de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes. Finalmente, se determinó qué tipo de correlación puede existir entre el estilo de aprendizaje, el estrato socioeconómico y el rendimiento académico de los estudiantes de la población en cuestión.

## **Justificación**

Los altibajos en los resultados académicos de nuestros estudiantes nos han llevado a replantear las ideas asociadas a lo que es el aprendizaje y

su proceso de formación, considerando la necesidad de incorporar una mayor orientación hacia la personalización del proceso de enseñanza y aprendizaje. Esto con el fin de desarrollar en ellos las capacidades que conduzcan a la formación de individuos competentes para enfrentar los retos que exige la sociedad actual. Estamos en un momento en el que el principio de la individualización se ha impuesto desde el punto de vista educativo; es por esto que la personalización del proceso enseñanza y aprendizaje se hace tan necesaria. Impulsados por este principio que ha desencadenado mayores exigencias en torno a los conocimientos sobre qué sucede en el alumno cuando aprende o cuando no aprende en forma adecuada, Beltrán (1993) plantea que “los procesos de aprendizaje constituyen hoy el verdadero núcleo del propio aprendizaje” (p. 381) al saber en qué nivel o punto de utilización se encuentran todos esos recursos de aprendizaje y, sobre todo, conocer y dominar los mecanismos o las estrategias requeridas para inducir al éxito en las tareas (López García, 1996).

En el marco del contexto colombiano, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) exige, a través del Decreto 1290 del 16 de abril del 2009 en su art. 3 - Propósitos de la evaluación de los estudiantes en el ámbito institucional, “identificar las características personales, intereses, ritmos de desarrollo y estilos de aprendizaje del estudiante para valorar sus avances” (art. 3) y, de este modo, asegurar el éxito del proceso formativo, para contribuir a la calidad educativa. Atendiendo la solicitud del MEN, y teniendo en cuenta que los procesos educativos actuales pretenden la inclusión de cada educando desde la diferencia, y presuponen ser parte de un sistema complejo, se hace necesaria la aplicación de la teoría de los estilos de aprendizaje para mejorar la calidad del proceso enseñanza y aprendizaje, integrándose como parte fundamental del PEI. Por lo anterior, el conocer el estilo de aprendizaje de cada estudiante será una referencia que orientará nuestro quehacer pedagógico y concretará unas señas de compatibilidad. Es decir, ya no se concebirá ni comprenderá el grupo como un bloque homogéneo, sino que corresponderá a un enfoque desde la diversidad (López & Vicent, 1997), aquella que generará un marco en pro de una mayor eficacia pedagógica.

Los estilos de aprendizaje hacen referencia a un requisito necesario que corresponde a la identificación que los docentes deben hacer en el aula de clases, para orientar efectivamente el proceso de enseñanza aprendizaje. Esto con el fin de que el rol de la escuela cumpla con su compromiso ante la sociedad, aquella que funda su visión de futuro en el proceso educativo (Romero, 2010). Es así como consideramos que, al determinar los

estilos de aprendizaje de los estudiantes de 6°, 7° y 8° grado de la básica secundaria de una institución del distrito de Barranquilla, delimitamos un punto de partida, que nos va a permitir diseñar estrategias pedagógicas basadas en el reconocimiento de los diferentes estilos, conduciendo a la optimización de los procesos de enseñanza y aprendizaje en la escuela objeto de la investigación.

## **Marco teórico**

### **Estilos de aprendizaje y su abordaje teórico.**

El término estilos de aprendizaje surge a la luz de la psicología, haciendo referencia, tanto a las diversas formas y métodos de aprendizaje empleados por cada persona, como al modo en que se puede integrar y emplear el conocimiento. En este sentido, el término estilos de aprendizaje es comprendido como “un conjunto de características personales, biológicas o del desarrollo que hacen que un método o estrategia de enseñar sea efectivo en unos estudiantes e inefectivo en otros” (Dunn, Dunn & Price, 1979, p. 5). Tal definición hace particular énfasis en la variedad que debe adoptarse, al momento de la presentación de la información, con el fin de captar la atención de la mayor cantidad de personas posible. A su vez, destaca la integración de aspectos asociados a factores como la edad, aspectos sociales, incluso elementos raciales (Acosta, Quiroz & Rueda, 2018).

A esta definición se anexa lo expuesto por Hunt (1981), quien hace particular énfasis en la comprensión del carácter descriptivo del término, partiendo de las concepciones ligadas a las condiciones educativas. En este sentido, plantea que los estilos de aprendizaje se encuentran permeados por el entorno educativo y su generación de posibilidades de aprendizaje. A su vez, Kolb (1984) define el término como aquel estado estable y duradero, derivado de las diversas configuraciones consistentes, correspondientes a las transiciones existentes entre el sujeto y su medio. Como parte de su conceptualización, propone el carácter cíclico del aprendizaje efectivo, estructurándolo a partir de cuatro etapas puntuales: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa. En simultánea, categorizó los estilos de aprendizaje como asimilador, acomodador, convergente y divergente; con su correspondiente batería evaluativa, el Learning Style Inventory (LSI).

Para el año 1985 (Dunn & Dunn, 1985), la comprensión del término se inclina hacia una concepción centrada en la diversidad y consideración de las características de aprendizaje de cada estudiante a la hora de absorber y retener las diferentes habilidades o información en exposición. Posteriormente, Honey y Mumford (1986) retoman la escala LSI, propuesta por Kolb. A partir de esta propuesta, desarrollan el Learning Styles Questionnaire (LSQ), aquella que se basa en los cuatro estilos de aprendizaje propuestos por los autores: Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático. La estructuración de la escala se efectuó con la intención de hacer sondeos en torno a las razones por las cuáles algunas personas aprenden y otras no, a pesar de estar inmersas en el mismo contexto educativo.

Las concepciones del constructo presentan variaciones considerables para el año 1988. En primera instancia, Schmeck (1988) hace referencia al término como aquel estilo cognitivo que el ser humano usa con dominancia ante su afrontamiento de las tareas asignadas. Es por tal motivo que los estilos de aprendizaje se entienden como el “uso preferencial de un conjunto determinado de estrategias” (p. 80). Por su parte, Keefe (1988) presenta una visión del término, a la luz del compendio de rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que cumplen el papel de indicadores sobre cómo los estudiantes logran percibir, interaccionar y responder al ambiente de aprendizaje en el que se encuentran inmersos. A su vez, el autor diseña la escala Learning Style Profile (LSP), en pro de la caracterización de los estilos de aprendizaje de los estudiantes que cursan la formación secundaria, quienes son evaluados a partir de tres factores específicos, correspondientes a las habilidades cognitivas, la percepción de la información y las preferencias para el estudio y el aprendizaje.

Posteriormente, con el fin de caracterizar a mayor profundidad las cuatro categorías correspondientes a los estilos de aprendizaje propuestas por Kolb, surge el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) (Alonso, Gallego & Honey, 1997). Esta escala inicia con un cuestionario básico en torno a datos sociodemográficos relevantes para el enriquecimiento del conocimiento sobre el sujeto en evaluación, aquellos que se encuentran susceptibles a las modificaciones pertinentes que el evaluador desee efectuar. Tal cuestionario se encuentra sucedido por un compendio de ochenta afirmaciones ligadas al “tratamiento sistemático que suele aplicarse a los datos, a las que se debe necesariamente tildar con un signo más (+), si se está de acuerdo con la cuestión o, con un signo menos, (-) en caso contrario” (Rodríguez & Vásquez, 2013, p. 21).

La clasificación efectuada en torno a los estilos creativos da como resultado dos subconjuntos concernientes a cada categoría, que surgieron a partir de los correspondientes análisis factoriales aplicados a las muestras. El primer subconjunto corresponde a cinco características de prioridad, secundado por la subcategoría concerniente a otras características (Alonso, Gallego & Honey, 1997). Dichas subcategorías se presentan a continuación, tomadas de Alonso, Gallego & Honey (citados por Rodríguez & Vásquez, 2013, p. 22-23).

#### *Características del estilo activo.*

*Principales:* animador, improvisador, descubridor, arriesgado y espontáneo.

*Otras:* creativo, novedoso, aventurero, renovador, inventor, vital, vividor de la experiencia, generador de ideas, lanzado, protagonista, chocante, innovador, conversador, líder, voluntarioso, divertido, participativo, competitivo, deseoso de aprender, solucionador de problemas y cambiante.

#### *Características del estilo reflexivo.*

*Principales:* ponderado, concienzudo, receptivo, analítico y exhaustivo.

*Otras:* observador, recopilador, paciente, cuidadoso, detallista, elaborador de argumentos, previsor de alternativas, estudioso de comportamientos, registrador de datos, investigador, asimilador, escritor de informes y/o declaraciones, lento, distante, prudente, inquisidor y sondeador.

#### *Características del estilo teórico.*

*Principales:* metódico, lógico, objetivo, crítico y estructurado.

*Otras:* disciplinado, planificado, sistemático, ordenado, sintético, razonador, pensador, relacionador, perfeccionista, generalizador, buscador de hipótesis, de teorías, de modelos, de preguntas, de supuestos subyacentes, de conceptos de finalidad clara, de racionalidad, de "por qué", de sistemas de valores, de criterios..., inventor de procedimientos para... y explorador.

#### *Características del estilo pragmático.*

*Principales:* experimentador, práctico, directo, eficaz y realista.

*Otras:* técnico, útil, rápido, decidido, planificador, positivo, concreto, objetivo, claro, seguro de sí, organizador, actual, solucionador de problemas, aplicador de lo aprendido y planificador de acciones.

### **Estilos de aprendizaje: hallazgos investigativos.**

En los últimos años, el interés sobre la temática correspondiente a los estilos de aprendizaje en las diversas áreas del conocimiento, tanto a escala nacional como internacional, se ha ido intensificando en los diferentes niveles de la educación. Aguilera y Ortiz (2009) efectuaron un balance investigativo sobre los hallazgos científicos en torno a los estilos de aprendizaje y sus modelos explicativos. A partir de sus resultados, se logró establecer que, aunque existe una amplia diversificación en las investigaciones sobre estilos de aprendizaje que dificultan su conceptualización, debido a la simultaneidad y variedad de perspectivas teóricas con la que se efectuaron, es posible encontrar puntos de convergencia entre los investigadores e incluso, hallar una teoría psicopedagógica que parta del funcionamiento y regulación de la personalidad de quien aprende, retomando los fundamentos de la escuela histórico-culturalista. En este sentido, se propone una nueva definición de la que se derivan tres dimensiones: afectiva, cognitiva y metacognitiva, que facilitan el proceso de caracterización de perfiles de estilos de aprendizaje, como recurso para implementar estrategias didácticas personalizadas (Aguilera & Ortiz, 2009).

En lo relacionado con los estilos y estrategias de aprendizaje, autores como Camarero, Martín del Buey y Herrero (2000) analizaron una muestra de 447 estudiantes universitarios, para determinar el uso de estilos y estrategias de aprendizaje en las diferentes especialidades, y su relación con el curso y el rendimiento académico. Para esto, centraron su investigación en el primer semestre del año 2000, en la ciudad de Oviedo España. Los resultados registraron diferencias significativas con relación a un mayor empleo de estrategias por parte de los alumnos del área de Humanidades, cuyas herramientas de estudio se perfilaron con dominancia hacia el estilo aprendizaje Activo. Situación que contrasta con el uso disminuido de este recurso por parte de aquellos alumnos que presentan un mayor rendimiento académico, quienes se centran más en el uso de estrategias metacognitivas, socioafectivas y de control.

Se infiere que los alumnos que presentan un mayor rendimiento académico, utilizan el estilo activo moderada y limitadamente. Por su parte, los alumnos con un menor rendimiento académico, reflejan una mayor ten-

dencia a actuar por intuición, les cuesta más esfuerzo el trabajo metódico y minucioso. Los estilos de aprendizaje universitarios se caracterizan en general por un estudio de tipo reflexivo y teórico, al margen de la especialidad cursada. Las diferencias derivadas del tipo de estudio se centran en el empleo de los estilos activo y pragmático en ciertas especialidades. Por su parte, los alumnos de Diplomatura del magisterio reflejan un uso del estilo activo significativamente mayor que los alumnos de disciplinas distintas en sus contenidos curriculares, como son los estudios de Informática y Matemáticas, pero no así con los alumnos de Derecho. Asimismo, se aprecia una tendencia hacia el empleo del estilo pragmático en los alumnos de Informática y Derecho en relación con los estudiantes de Matemáticas.

Por otra parte, se efectuó una investigación para identificar los estilos de aprendizaje predominantes y determinar si existían modificaciones de los patrones en los diferentes estadios de la formación académica en los estudiantes del Magisterio de la Facultad de Ciencias de la Educación Física de la Universidad de Cádiz. Sus resultados registraron que los estudiantes presentan preferencias por el estilo de aprendizaje reflexivo, secundado por el estilo de aprendizaje teórico. A su vez, no encontraron diferencias estadísticas significativas al comparar, mediante la prueba de la *t* de Student para datos independientes entre los alumnos de los tres cursos de la especialidad, así como la ausencia de variación alguna en torno a los estilos de aprendizaje en las diferentes etapas de su formación académica (Gómez del Valle, 2003).

En el campo de la medicina, Palacios, Matus, Soto, Ibáñez y Henry (2006) realizaron la investigación "Estilos de aprendizaje en primer año de medicina según el cuestionario Honey - Alonso", cuyo objetivo era determinar los estilos de aprendizaje en los alumnos de medicina, usando el cuestionario CHAEA. Los resultados demostraron que en la población de estudiantes que ingresaron al primer año de medicina en la Universidad de Concepción, el perfil de estilo de aprendizaje muestra un predominio por los estilos reflexivo y teórico. El estilo teórico obtuvo mayor porcentaje de preferencia en alto y muy alto, seguido por el estilo pragmático. Los estilos activo y reflexivo tuvieron un predominio de preferencias moderado.

Por otra parte, a partir de una investigación efectuada a estudiantes de 4º de secundaria de cuatro centros de educación de capitales andaluzas, pertenecientes a la Provincia Marista Mediterránea, se detectó que

un porcentaje significativo de los estudiantes presenta preferencias de carácter alto y muy alto por diferentes combinaciones de estilos teórico, reflexivo y pragmático. A su vez, los resultados registran la existencia de asociaciones entre el alto rendimiento escolar y los estilos de aprendizaje reflexivo y teórico. Por último, los resultados reflejan que los estudiantes inmersos en los centros investigativos presentan una preferencia moderada por todos los estilos de aprendizaje (Quintanal & Gallego, 2011).

En lo correspondiente a los estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico de los alumnos de secundaria, García, Tamez y Lozano (2015) efectuaron un estudio dirigido a los alumnos de segundo año de secundaria, pertenecientes a un instituto privado de Tijuana, Baja California. A partir de tal estudio, los investigadores encontraron que el perfil de preferencia de los estilos de aprendizaje es el mismo para aquellos estudiantes que presentan altas calificaciones en asignaturas tan distantes en contenido, como lo son las matemáticas y el español. A su vez, constataron la influencia en el rendimiento académico en las asignaturas mencionadas, ante la preferencia por determinados estilos de aprendizaje, como el teórico y el activo.

En concordancia con el estudio de los Estilos de Aprendizaje y su relación con el rendimiento académico, Depaz (2017) llevó a cabo una investigación orientada al estudio de estas variables, haciendo énfasis en el rendimiento académico en la asignatura de matemáticas de los estudiantes de secundaria del nivel secundario de la Institución Educativa Libertador Simón Bolívar de Pativilca. A partir de los resultados, el investigador logró constatar, en primera instancia, que los estilos de aprendizaje se relacionan significativamente con el rendimiento académico, entre los que se destacó el estilo de aprendizaje activo, tal como García et al. (2015) registraron en sus resultados investigativos.

Con respecto a la evidencia científica centrada en las diferencias entre los estilos de aprendizaje, en función de variables como el tipo de centro educativo, Ros, Cacheiro y Gallego (2017) estructuraron una investigación orientada a 823 estudiantes correspondientes a 5 de los 13 institutos de educación secundaria de Murcia capital. A partir de sus resultados, detectaron que el estilo de aprendizaje predominante en los tipos de bachillerato tecnológico y ciencias de la naturaleza y de la salud corresponde al reflexivo y teórico. En lo concerniente a las modalidades de arte y humanidades y ciencias sociales, se destacaron los estilos de aprendizaje activo y pragmático.

## Metodología

Con el propósito de identificar la relación existente entre los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la básica secundaria y su entorno socioeconómico y grado de escolaridad, se utilizó un enfoque de investigación de corte cuantitativo (Hernández, Fernández, & Baptista, 1994). Teniendo en cuenta las características de esta investigación, el diseño del estudio es *no experimental*, debido a que se tomó la información suministrada por los estudiantes tal como se presenta en su contexto natural. Adicionalmente, es de carácter *correlacional*; es decir, pretende establecer y medir las relaciones entre dos o más conceptos o variables, estudiar las relaciones entre ellas y su comportamiento en conjunto. A partir de las respuestas obtenidas ante la aplicación del cuestionario de Estilos de Aprendizaje CHAEA (Honey & Alonso, 1992), escala que cuenta con 80 ítems correspondientes a los cuatro estilos de aprendizaje (activo, reflexivo, teórico y pragmático), se agruparon los datos, en tablas de frecuencia para identificar la relación entre las variables.

Los resultados del cuestionario CHAEA (Honey & Alonso, 1992) se plasman en un gráfico, denominado Perfil de Aprendizaje. Dicha prueba fue aplicada a una muestra correspondiente a 252 estudiantes de 6°, 7° y 8° grado de educación básica, de ambos géneros y pertenecientes a los estratos 1, 2 y 3. La determinación de la muestra se efectuó mediante el programa estadístico STATS, teniendo en cuenta un margen de error muestral del 5%, con un nivel de confianza de 95 %, y una varianza de 0,25. Posteriormente, se llevó a cabo dos pruebas piloto con el fin de determinar qué dificultades tenía el instrumento. Para esto, se realizó una adecuación en términos del léxico y se aplicó la prueba. Finalmente, se escogió aleatoriamente el grupo de estudiantes a los cuales se les aplicó el instrumento. Para determinar el estrato socioeconómico, se elaboró y aplicó un instrumento a los padres de familia. A su vez, se revisaron los registros y actas de calificaciones, para establecer el rendimiento académico del estudiante. A continuación, se describen las características de la muestra.

**Figura 1.** Distribución de sexo y estrato de los estudiantes de la muestra.

(a) Distribución sexo de la muestra

(b) Distribución Estrato socioeconómico de la muestra

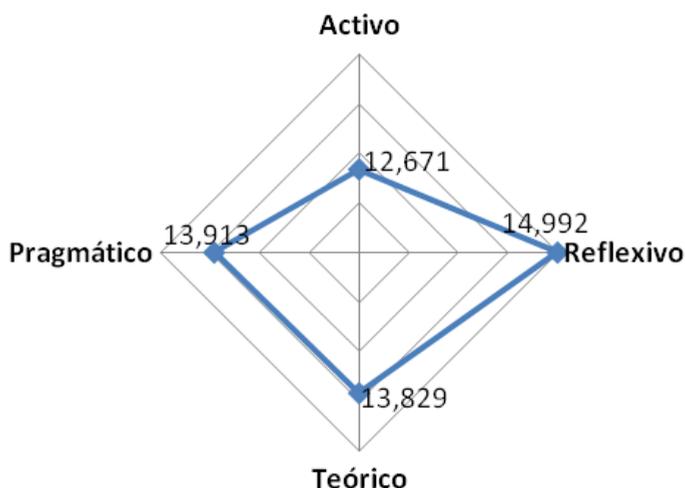
(c) Distribución de estudiantes por curso

La muestra, elegida completamente al azar, entregó una distribución predominantemente del sexo femenino, correspondiente a un 67% del total de la muestra, frente a un 33% de varones. Se observó una concentración de estudiantes dentro del estrato socioeconómico 2 (48%). El 17% concierne al Estrato 1, y el 35% al Estrato 3. Lo anterior evidencia que la población objeto de estudio se encuentra en un nivel medio de ingresos familiares. Por otra parte, como se puede observar en la Figura 1 (c), resultado de la elección aleatoria de los estudiantes, se destaca una distribución homogénea de los estudiantes de cada curso. La distribución es: Grado 6° (34%), Grado 7° (33%), Grado 8° (33%). En este punto, se debe resaltar que cada grado se encuentra distribuido en cinco grupos o cursos, que van desde la A hasta la E.

## Resultados

En la Figura 2, se presenta el Perfil de Aprendizaje obtenido de los estudiantes de 6°, 7° y 8° grado de la básica secundaria de la institución objeto de estudio.

**Figura 2.** Perfil de aprendizaje de toda la muestra.



Como se puede observar, la curva exhibe la silueta de rombo característica, la cual se estructura a partir de la unión de los valores promedios obtenidos para cada estilo. Los valores promedio obtenidos fueron: *activo*, con un valor igual a 12,67; *reflexivo*, con un valor igual a 14,99; *teórico*, con un valor igual a 13,83; y *pragmático*, con un valor igual a 13,91.

Un análisis de los resultados consignados en el Perfil de Aprendizaje, correspondiente a los 252 estudiantes (Figura 2), indica un predominio por la relación entre los estilos de aprendizaje reflexivo - teórico. Particularmente, el estilo reflexivo tiene una media significativamente más pronunciada en comparación con los demás estilos de aprendizaje. Caso contrario sucede con el estilo de aprendizaje activo, el cual fue ranqueado por los estudiantes como el de menor preferencia, obteniendo una media de sólo 12,67. El baremo construido a partir de los datos recolectados en la muestra objeto de estudio está indicado en la Tabla 1.

**Tabla 1.** Baremo general. Preferencias en los estilos de aprendizajes.

Preferencia/estilo	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
10% Preferencia MUY ALTA	20	20	20	20
	19	19	19	19
	18	-	18	18
	17	-	-	-
20% Preferencia ALTA	16	18	17	17
	15	-	16	16
40% Preferencia MODERADA	14	17	15	15
	13	16	14	14
	12	15		
20% Preferencia BAJA	11	14	13	13
	10	13	12	12
	-	12	-	-
10% Preferencia MUY BAJA	9	11	11	11
	8	10	10	10
	7	9	9	9
	6	8	8	8
	5	7	7	7
	4	6	6	6
	3	5	5	5
	2	4	4	4
	1	3	3	3
	0	2	2	2
-	1	1	1	

**Tabla 2.** Baremo general abreviado. Preferencias en los estilos de aprendizajes.

N= 252	10% Preferencia MUY BAJA	20% Preferencia BAJA	40% Preferencia MODERADA	20% Preferencia ALTA	10% Preferencia MUY ALTA
Activo	0-9	10-11	12-14 (media = 12,67)	15-16	17-20
Reflexivo	0-11	12-14	15-17 (media = 14,99)	18	19-20
Teórico	0-11	12-13	14-15 (media = 13,83)	16-17	18-20
Pragmatico	0-11	12-13	14-15 (media = 13,91)	16-17	18-20

### Perfil de aprendizaje de los grados 6°, 7° y 8°.

Con base en los resultados consignados en la *Tabla 2*, es posible comparar los valores promedios de preferencia de los estilos de aprendizaje para los cursos 6°, 7° y 8°.

**Tabla 3.** Comparación preferencia estilos de aprendizajes de los cursos 6°, 7° y 8°.

Grado	Estadístico	Estilo de Aprendizaje			
		Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
6°	Promedios	12,45	15,42	14,27	14,22
	Desviación	2,490	2,495	2,337	2,475
7°	Promedios	12,59	15,12	13,75	14,00
	Desviación	2,332	2,535	2,321	2,209
8°	Promedios	12,98	14,43	13,46	13,51
	Desviación	2,29	2,67	2,52	2,28

Los valores promedio consignados en la Tabla 3 permiten observar, de manera general, que la preferencia por el estilo activo aumenta a medida que el estudiante asciende. Puntualmente, es posible observar que el valor promedio, que para los grados de sexto se ubicó en 12,45, incrementa a 12,59 y 12,98 para los grados 7° y 8° para este mismo estilo. A partir de la Tabla 3, se puede leer los valores para el estilo de aprendizaje reflexivo de la siguiente manera: 15,42 para los grados de 6°; 15,12 para los grados de 7°; y 14,43 para los grados de 8°. Así mismo, para el estilo de aprendizaje teórico, se aprecian los valores 14,27, 13,75 y 13,46 para los grados 6°, 7° y 8° respectivamente. Por su parte, el estilo de aprendizaje pragmático presenta la misma tendencia de disminución con el grado académico y los valores promedio por año cursado son: 14,22, para 6°; 14,00 para 7°; y 13,51 para 8°.

### Estilos de aprendizaje y estrato socioeconómico.

Con respecto a la relación entre el estrato socioeconómico y el estilo de aprendizaje, es posible observar, en los valores consignados en la Tabla 4, que los estudiantes exhiben preferencia por los estilos de aprendizaje activo y pragmático, a medida que el estudiante pertenece a un estrato socioeconómico más alto, debido a que el promedio de estos dos estilos incrementa en la medida en que aumenta el estrato socioeconómico.

**Tabla 4.** Análisis: Estilos - Estrato socioeconómico.

Estrato	Estadístico	Estilo de Aprendizaje			
		Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
1	Promedios	11,837	15,163	13,837	13,279
	Desviación	2,267	2,785	2,257	2,085
2	Promedios	12,81	14,00	13,51	13,51
	Desviación	2,23	2,56	2,16	2,28
3	Promedios	13,07	14,65	13,28	13,86
	Desviación	2,52	2,71	2,75	2,37

A diferencia del caso anterior, en el que es posible apreciar que, en la medida que el estudiante asciende académicamente, disminuye su preferencia por el estilo de aprendizaje pragmático, cuando se relaciona su preferencia con el estrato, se observa que, para este mismo estilo de

aprendizaje, la preferencia aumenta. Un caso particular se presenta con el Estilo de aprendizaje teórico, el cual muestra una tendencia a ser menor en la medida que el estrato socioeconómico disminuye. Otro punto a resaltar es que los estudiantes pertenecientes a los estratos 1 presentan predominio por los estilos de aprendizaje reflexivo y teórico; y los estudiantes pertenecientes al estrato 3 son predominantemente pragmáticos. Mientras que, por su parte, los estudiantes dentro del estrato socioeconómico 2 tienen preferencia por los estilos reflexivo y teórico.

El estilo de aprendizaje predominante en los estratos en estudio es el reflexivo, siendo más alto en el estrato 1, con 17 puntos, es decir el 31%; y con 14 puntos en los estratos 2 (29%) y 3 (27%). En los resultados por estrato encontramos que la mayor diferencia se observa en el estilo de aprendizaje activo: mientras que el estrato 1 obtuvo una puntuación de 11(19%), el estrato 2, 13 puntos (22%) y el 3, 14 puntos (24%). Esto indica que los estudiantes de estrato 3 muestran una tendencia hacia lo receptivo-analítico, pero poco a lo novedoso, a lo creativo, a generar ideas, a ser protagonistas, líderes, solucionadores de problemas.

### Relación entre nivel académico y estilo de aprendizaje.

Los estudiantes de los grados 6°, 7° y 8° mayoritariamente denotan un nivel académico básico, 78%, 84% y 70%, respectivamente. Los estudiantes con nivel académico alto, están en segundo lugar y alcanzan porcentajes entre 15% y 27%. El nivel académico bajo, está alrededor del 3%.

**Tabla 5.** Relación Nivel Académico – Estilo de aprendizaje.

Grado	Estadístico	Estilo de Aprendizaje			
		Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
6°	Promedio Nivel Alto	2,12	16,18	14,71	14,12
	Promedio Nivel Básico	12,61	15,32	14,23	14,30
	Promedio Nivel Bajo	10,00	12,50	12,00	12,50
7°	Promedio Nivel Alto	12,08	15,92	14,42	13,58
	Promedio Nivel Básico	12,73	15,00	13,63	14,09
	Promedio Nivel Bajo	9,00	14,00	14,00	13,00
8°	Promedio Nivel Alto	11,57	14,87	13,17	13,78
	Promedio Nivel Básico	13,53	14,32	13,49	13,44
	Promedio Nivel Bajo	13,00	12,50	16,00	12,50

A partir de los datos expuestos en la tabla 5, es posible apreciar que los estudiantes presentan preferencia por los estilos de aprendizaje reflexivo – teórico. Sin embargo, a medida que el estudiante incrementa de grado, su perfil de aprendizaje o preferencia por los estilos reflexivo – teórico disminuye; no obstante, sigue siendo muy fuerte la relación entre estos dos estilos comparada con la de los estilos de aprendizaje activo y pragmático. Respecto a los estudiantes con nivel académico básico, quienes componen la mayoría de la muestra, los resultados permiten reafirmar la tendencia analizada por grados anteriormente. En los resultados encontrados para los estudiantes con nivel académico bajo, se pudo observar que los perfiles de aprendizaje no dan indicios sobre la preferencia por algún estilo particular.

## Conclusiones

- a) Los resultados obtenidos y analizados a lo largo de la presente investigación permiten afirmar, con suficiencia estadística, la relación existente entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes.
- b) Se logró corroborar que, al igual que Palacios et al. (2006) en su investigación, los estudiantes con rendimiento académico alto tienen preferencia por los estilos reflexivo – teórico. A su vez, se comprobó que los estudiantes con rendimiento académico básico presentan una tendencia a equilibrar su preferencia entre los estilos a medida que incrementa su grado de escolaridad.
- c) Con respecto a la relación entre los estilos de aprendizaje con el grado de escolaridad, el presente estudio permite afirmar que sí existen diferencias estadísticamente significativas que revelan la evolución en la preferencia por un estilo particular a medida que el estudiante incrementa su escolaridad.
- d) Se logró verificar que aumenta significativamente la dominancia del estilo activo a medida que incrementa el grado de escolaridad. Los estilos reflexivo, teórico y pragmático, disminuyen sus valores medios a medida que el individuo incrementa su grado de escolaridad. No obstante, la preferencia por la relación entre los estilos reflexivo – teórico es más fuerte en comparación con los estilos activo – pragmático.

- e) Al analizar la relación entre los estilos de aprendizaje con el estrato socioeconómico, se logró identificar que el estilo activo incrementa su media a medida que se analiza su preferencia en estratos superiores. Caso contrario sucede con el estilo teórico cuya preferencia tiende a disminuir. Finalmente, los estilos reflexivos y pragmáticos no presentan preferencias significativas y, para estratos 1 y 3, presentan medias similares.
- f) Los estudiantes con rendimiento académico bajo no exhiben una preferencia estadísticamente significativa por un estilo particular. El estudio permitió identificar que los estudiantes con rendimiento académico alto prefieren los estilos reflexivo-teórico. Aquellos con rendimiento básico incrementan su preferencia por un estilo de aprendizaje a medida que aumenta su grado de escolaridad. Finalmente, los que presentan un rendimiento bajo no muestran preferencia por ningún estilo de aprendizaje.

## Recomendaciones

Con base en la experiencia obtenida en el desarrollo de esta investigación, recomendamos a futuros estudios sobre el tema adaptar el léxico del cuestionario CHAEA, debido a que este contiene algunos términos desconocidos para los estudiantes. Así mismo, es recomendable elaborar el gráfico del Perfil de Aprendizaje, mediante el cual los alumnos pueden trazar su propio perfil. Esto nos permite, de manera rápida, explorar y comparar las relaciones y/o predominancia entre estilos.

Honey y Mumford (1986) ofrecen una serie de sugerencias para desarrollar, mejorar, optimizar y fortalecer los estilos personales de aprendizaje de baja preferencia. Se puede mejorar en cada uno de los estilos con el metaconocimiento y las prácticas adecuadas que refuercen los estilos preferentes y potencien los estilos menos desarrollados. El estudiante más capacitado será aquel que sea capaz de aprender en cualquier situación que se presente. Para ello, se necesita un buen nivel de preferencia en todos los estilos de aprendizaje. Es conveniente desarrollar todos los estilos porque nos permitirán un mejor aprendizaje en todas las situaciones, recursos e instrumentos psico-pedagógicos.

Los docentes deben ser capaces de utilizar distintos estilos de enseñanza para facilitar el aprendizaje de alumnos con distintos estilos y, a la vez,

deben fomentar la flexibilidad de los alumnos en su uso. De esta forma, les ayudan a prepararse para el futuro, capacitándoles para adaptarse y asimilar cualquier tipo de información que se presente en su devenir temporal. Es uno de los aspectos de enseñar a aprender a aprender, destreza imprescindible para navegar en el cambiante mundo. En su nivel más elemental, la educación diferenciada significa reorganizar lo que sucederá en el salón de clases para que los estudiantes tengan múltiples opciones para acceder a la información, lograr que esa información tenga sentido y expresar lo que aprendieron (Vega y Durán, 2009). Esta diversidad nos lleva a la necesidad de diversificar los recursos, para que todos tengan las mismas oportunidades de aprender (Fernández, 1981). Desde el aula hay que dar respuesta a esta diversidad. Se trata de planear la forma de agrupar y distribuir el alumnado, de presentar los contenidos, el planteamiento de las actividades, los criterios para elegir los materiales curriculares, basados en sus intereses, expectativas y capacidades.

## Referencias

- Acosta, J. Z., Quiroz, L. A., & Rueda, M. L. (2018). Estilos de aprendizaje, estrategias de aprendizaje y su relación con el uso de las TIC en estudiantes de educación secundaria. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 11 (21), 130-159.
- Aguilera, E., & Ortiz, E. (2009). Las investigaciones sobre los estilos de aprendizaje y sus modelos explicativos. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 4 (4), 22-35.
- Alonso, C. M., Gallego, D. J., y Honey, P. (1997). *Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Mensajero.
- Beltrán, J. (1993). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Camarero, F. J., Martín del Buey, F. D. A., & Herrero, F. J. (2000). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema*, 12 (4), 615-622.
- Depaz, J. E. (2017). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en matemática en la IE "Simón Bolívar"-Pativilca 2015* (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo, Perú.
- Dunn, R., y Dunn, K. (1985). *Manual Learning Style Inventory*. Nueva York: Price System.
- Dunn R., Dunn, K., y Price G. (1979). *Learning Style Inventory (LSI) for Students in Grade 3- 12*. Lawrence: Price System
- García, A. J., Tamez, C., & Lozano, A. (2015). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en alumnos de segundo grado de secundaria. *Revista de estilos de aprendizaje*, 8 (15), 146-174.
- Gómez del Valle, M. (2003). Identificación de los Estilos de Aprendizaje Predominantes en Estudiantes de Magisterio de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Cádiz. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 6 (2), 1-4.
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (1994). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- Honey, P., & Alonso, C.M. (1992). *Estilos de Aprendizaje Honey-Alonso*. Recuperado de