

Estilos de aprendizaje predominantes en estudiantes de la Institución Educativa Robledo¹

Ángela María Jiménez Rojas²
Robinson Ruíz Lozano³
Sandra Liliana Marín Monroy⁴

Resumen

Esta investigación tiene dos momentos: primero, realizar una aproximación teórica para identificar los modelos y perspectivas acerca de los estilos de aprendizaje, diferenciándolos de los estilos cognitivos; en el segundo momento, se determina la dimensión y los estilos del aprendizaje de los discentes de los grados sexto y séptimo de la Institución Educativa Robledo del municipio de Calarcá, en el departamento del Quindío. Por tanto, se hizo un trabajo con un enfoque metodológico cuantitativo de tipo descriptivo. Para lograr la labor investigativa se aplicó el cuestionario: Índice de estilos de aprendizaje, de Felder y Soloman (s.f.) a 234 estudiantes. Es de destacar que la investigación estuvo vertebrada por siete fases, a saber: revisión de literatura; selección de la muestra; información a padres de familia; aplicación del cuestionario; análisis e interpretación de los resultados del mismo; propuesta; socialización de resultados en el marco Institucional y elaboración del informe final. Por otra parte, la labor investigativa hace asequible evidenciar que los discentes, del grado sexto, perciben con mayor facilidad la información de tipo sensitivo (con una preferencia discreta). De otra parte, con respecto al tipo de estímulos, el estilo visual, en el grado sexto, se destaca a diferencia del grado séptimo que se explicita una tendencia al estilo verbal (con una preferencia discreta), puesto que los estudiantes prefieren procesar la información activamente (con una preferencia discreta) y el educando progresa en su aprendizaje secuencialmente, con una preferencia moderada en sexto y discreta en séptimo.

Palabras clave: estilos de aprendizaje, estilos cognitivos, enseñanza, aprendizaje.

Abstract

This research has two stages: first, making a theoretical approach to identify models and perspectives on learning styles, differentiating them from the cognitive styles; second, the scale and learning styles of learners in grades six and seven at Robledo School, located in Calarca municipality in Quindio is determined. Thus, a quantitative-descriptive methodological approach was carried out. The learning styles rate by Felder and Soloman (sf) was applied to 234 students. It is noteworthy that the research was structured by seven stages, namely: exhaustive review of the literature; sample selection; project information to parents; application of the questionnaire; analysis and interpretation of data thereof; proposal; presentation of results in the institutional framework and, finally, presentation of a final report. These phases are extended in this written work. On the other hand, this research shows that grade 6 students perceived sensitive information more easily (with a slight preference). Furthermore, regarding the type of stimuli, grade 6 learners' visual style stands in contrast to grade 7 learners' whose tendency addresses to verbal style (with a slight preference), since students prefer to process information actively (with a discrete choice) and students progress in learning sequentially, with a moderate preference in grade 6 learners and discrete in grade 7 learners.

Keywords: learning styles, cognitive styles, teaching, learning.

(Recibido: 15-04/2015. Aprobado: 07-07/2015)

¹ Artículo resultado de investigación

² Magister en Educación y Desarrollo Humano. Docente de Planta Universidad del Quindío. E-mail: amjimenez@uniquindio.edu.co

³ Magister en Educación Popular y Desarrollo Comunitario. Universidad del Quindío. E-mail: rruiz@uniquindio.edu.co

⁴ Docente catedrática Universidad del Quindío. E-mail: san1marin@hotmail.com



1. Introducción

Una de las mayores preocupaciones de los docentes en cualquier nivel de enseñanza se da en torno a su quehacer pedagógico, específicamente la reflexión se centra en la pertinencia, la claridad y el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje que desemboca, necesariamente, en el análisis y, en ocasiones, replanteamiento de las estrategias que conlleva este proceso. Esto con el fin de lograr que se tengan en cuenta las diferencias en la adquisición del aprendizaje, así como en los diversos ritmos y estilos del mismo que se pueden presentar en la multiculturalidad en un aula de clase. Lo anterior denota que no es suficiente el saber científico o disciplinar. Dado que en la realidad del aula se hace tácita la importancia de confrontar diariamente qué es lo que se hace; cómo se hace; cuáles son los objetivos de aprendizaje; cómo se garantiza el aprendizaje; qué variables se tienen en cuenta para lograr un aprendizaje, entre otros interrogantes que surgen del quehacer docente.

Surge la necesidad de indagar acerca de los estilos de aprendizaje en los estudiantes que inician su educación secundaria en la Institución Educativa Robledo del Municipio de Calarcá, en el departamento del Quindío, como un proyecto de investigación que contribuye a fortalecer la inclusión dentro del aula, toda vez que tener una perspectiva amplia de cómo aprenden los educandos, le permitirá al docente entender que los estudiantes no son iguales y que, por lo mismo, debe tener estrategias pedagógicas que involucren a todos en el proceso de enseñanza-aprendizaje; como consecuencia de ello se puede llegar a posibilitar la calidad educativa.

La reflexión se ubica en los estilos de aprendizaje que obliga un análisis y un replanteamiento de las estrategias pedagógicas que convergen para que el proceso de enseñanza-aprendizaje se dé de la mejor forma posible. En concordancia, esta

investigación radica en favor de las diferencias en la adquisición del aprendizaje. De este modo, los objetivos que se persiguieron fueron: en primer lugar, identificar los estilos de aprendizaje en los grados sexto (6A, 6B, 6C, 6D) y séptimo (7A, 7B, 7C, 7D) de la institución ya referenciada. El segundo tiene que ver con establecer puntos de encuentro y diferencias en los estilos de aprendizaje evidenciados.

Para lograr esto se realizó una aproximación teórica a profundidad, coherente y propositiva que posibilitara identificar los diversos modelos y teorías referentes a los estilos de aprendizaje, diferenciándolos de los estilos cognitivos, con el fin de determinar la dimensión y los estilos de aprendizaje en los grados sexto y séptimo de la Institución Educativa Robledo.

Paradigmas teóricos

Para hacer referencia al aprendizaje y a su desarrollo se requiere de un conjunto de saberes pedagógicos, disciplinares, psicológicos, sociales, culturales, neurobiológicos que ayuden a una aproximación asertiva y coherente que posibilite el proceso enseñanza-aprendizaje. Los avances de la psicología cognitiva como la neurociencia han permitido: "...entender cómo el encéfalo produce la marcada individualidad de la acción humana." (Uva, 2014, p. 36). De ello, se puede comprender la relación del aprendizaje con la conducta, el afecto y la cultura, entre otros. Y es precisamente el abordaje de los estilos cognitivos y los estilos de aprendizaje que lleva a repensar y a replantear el quehacer docente, en la medida en que para lograr un aprendizaje es imprescindible abordar el conjunto de características cognitivas, psicológicas y afectivas que se evidencian, de forma holística en el momento mismo que se introyecta, codifica, decodifica y comprende una información.

En correlación con ello, las características cognitivas y psicológicas hacen referencia a los

procesos y operaciones mentales por medio de los cuales los estudiantes estructuran el conocimiento, se apropian de él y establecen redes conceptuales que le permitirán utilizarlo posteriormente y resolver problemas en su contexto inmediato. Por otro lado, las características afectivas están estrechamente vinculadas con la motivación y emoción que influye el acto de aprender y de aprehender.

Al inicio de los años cincuenta se introduce la teorización sobre los estilos cognitivos en el campo de la psicología cognitiva que abreva de las teorías del aprendizaje. En dicha época se inició la argumentación de las operaciones mentales y de algunos procesos cognitivos con mayor propiedad y rigor científico como: la atención, la motivación y la memoria. Los estilos cognitivos, desde sus primeros pasos científicos, han tenido diversas acepciones. Sin embargo, es necesario resaltar que el procesamiento de la información, la introyección, la codificación, la decodificación y la elaboración del esquema cognitivo y la facultad de movilizarse con dicho esquema, ha sido el eje central de los estilos cognitivos. A este respecto López (2005) dice: "...desde edades muy tempranas los humanos somos capaces de crear representaciones conceptuales que forman la base de nuestros procesos mentales posteriores. [...]. Estas representaciones mentales permiten la organización de la información, de acuerdo con las propiedades del objeto representado" (p. 17).

Hederich (2004), en torno a lo apuntado, afirma que "...los estilos cognitivos se refirieren a contrastes intraindividuales consistentes de habilidades que atraviesan diferentes dominios del sujeto [...] se refleja en la organización y control de la atención, el impulso, el pensamiento y el comportamiento (p. 10). De otra parte, Jonassen y Grabowski (1993) (citados por Salas, 2008) establecen la distinción entre el estilo cognitivo y el estilo de aprendizaje. El primero queda definido como:

[...] características generales tanto perceptuales como de procesamiento, y el estilo de aprendizaje determinándolo como las preferencias de un individuo dentro de las características del estilo cognitivos. Para ellos, las habilidades mentales de una persona determina los estilos cognoscitivos, y estos determinan los estilos de aprendizaje. (p. 90)

Para esclarecer las diferentes perspectivas y campos investigativos de los estilos cognitivos se presenta la tabla 1 que muestra su abordaje, algunas de sus teorías y los modelos investigativos que enriquecen el marco conceptual del estilo cognitivo:

En el caso del abordaje de las teorías sobre estilos de aprendizaje, ha sido en los últimos treinta años que este tópico ha cobrado pertinencia y relevancia. Puesto que las perspectivas pedagógicas y la neurociencia han invitado a repensar el proceso del aprendizaje desde las diferencias individuales y las necesidades de los estudiantes, el contexto y el mismo proceso de enseñanza-aprendizaje. Lo cual permite conjeturar que la concepción de estilos de aprendizaje está vinculada, directamente, con la perspectiva que se asuma de aprendizaje en la medida en que convoca a una concepción de aprendizaje flexible, experiencial, activo, incluyente, participativo y propositivo en el que los roles del estudiante y el docente son dinámicos y requieren de continua retroalimentación.

No existe en la literatura una única definición acerca de estilos de aprendizaje; como bien se puede ver con Reinert (1976) (citado por Aguilera y Ortiz, 2009) "[...] el estilo de aprendizaje es la manera por la cual una persona es programada para aprender lo más eficientemente, es decir, para recibir, comprender, memorizar y ser capaz de utilizar la nueva información" (p. 10). Por su parte Cabrera y Fariñas (s.f.) citan algunos autores en relación a la conceptualización de los estilos de aprendizaje. De los que se puede encontrar puntos de convergencia, tales como la preponderancia del contexto inmediato para el aprendizaje o las

Tabla 1. Modelos y teorías de los estilos cognitivos.

Modelos y teorías	Abordaje de los estilos cognitivos	Test, pruebas o cuestionarios
Dependencia e independencia de campo. Witkin (1977) (citado por Lozano, 2009)	Identifica dos estilos cognitivos en las personas para percibir las cosas en un campo visual: estilo dependiente y estilo independiente.	Test del marco y la barra Test del ajuste del cuerpo Test de las figuras incrustadas
Holistas y Serialistas. Pask (1976, 1988) (citado por Lozano, 2009)	Establece dos tipos de estilos: los holistas y los serialistas.	Tarea de resolución de problemas en una "situación de aprendizaje libre"
Impulsivos y reflexivos. Kagan (1965) (citado por López, 2005)	Determina dos tipos de estilos: en primer lugar, el impulsivo no tiene la necesidad de reflexionar sobre el objeto de conocimiento; mientras que el segundo, el reflexivo, sí tiene una tendencia marcada a hacer reflexión.	Test de relación de figuras familiares (MFFT)
Niveladores y afiladores Holzman y Klein (1954) (citado por Lozano, 2009)	El propósito es describir las diferencias individuales que manifiestan los sujetos en el procesamiento de la memoria e identificaba los tipos de percepción.	Test de cuadrados

Fuente propia.

connotaciones que tienen todos los estímulos externos para que la información sea aprendida por el sujeto.

Asimismo, Aguilera y Ortiz (2009) dialogan con algunos autores a este respecto, a saber: Cazau (2005); Cabrera (2007) y Martínez (2007), entre otros; de lo que se destaca la integración de tres factores axiales en sus postulados: cognoscitivos, afectivos y conductuales; autores que no soslayan el contexto como determinante en los estilos de aprendizaje. En la actualidad existe un marco conceptual que refleja la trayectoria de los modelos y teorías que han investigado, definido y teorizado acerca de la temática.

Para la realización del proyecto de investigación se asume que el estilo cognitivo cruza la frontera de los dominios de la actividad humana para reflejar diferencias, no solo en los campos propiamente perceptuales y cognitivos, sino también en los sociales y afectivos; lo que sitúa este concepto muy cerca del general de personalidad. (Hederich, 2004) y el estilo de aprendizaje es concebido, a partir de lo que postula Lozano (2009): "[...] implica preferencias, tendencias y disposiciones, también

lo es el hecho de que existan patrones conductuales y fortalezas que distinguen a un sujeto de los demás en la manera en que se conduce, se viste, habla, piensa, aprende y enseña" (p. 17).

En correlación con ello, Lozano (2008) dice cada persona tiene su propio estilo; todo ser humano es único e irreplicable; su estilo de aprendizaje se convierte en su huella académica, con la cual se moviliza en su proceso de aprendizaje; los estilos son neutrales y estables, pero algunos patrones de conducta pueden variar dependiendo del contexto inmediato; no hay estilos más efectivos o mejores que otros; los estilos no son absolutos y dependen de la situación; reflejan las experiencias y se movilizan teniendo en cuenta los recursos y necesidades del contexto educacional; los estilos en sí mismos no manifiestan competencias.

Para la caracterización de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de grado sexto y séptimo de la Institución Educativa Robledo, se tomó como referente conceptual, el abordaje de estilos de aprendizaje de Silverman y Felder (citado por Lozano, 2009), que se basan en las premisas del modelo de aprendizaje mediante experiencias de Kolb

Modelos y teorías	Abordaje los estilos de aprendizaje	Test, pruebas, cuestionarios o programas
Inventario de Vark. Fleming (citado por Lozano, 2009)	Su propósito es determinar las preferencias de modalidad sensorial en el momento del procesamiento de la información. Identifica cuatro estilos de aprendizaje: visual, auditivo, lectura/escritura y kinestésico.	Instrumento VARK (visual, auditivo, lectura/escritura y kinestésico).
Elementos de los estilos de aprendizaje Dunn y Dunn (1968) (citado por Lozano, 2009)	Expresa que el estilo de aprendizaje “[...] es un conjunto biológico y del desarrollo de características personales que hacen que ambientes, métodos y recursos instruccionales idénticos sean eficaces para algunos alumnos e ineficaces para otros.” (Dunn y Dunn, 1968; citados por Lozano, 2008, p. 65). No mencionan estilos particulares, se centran en 24 elementos (ambientales, emocionales, sociológicos, fisiológicos y psicológicos) para ello se sugieren estrategias pedagógicas.	Inventario de estilos de aprendizaje (LSI).
Modelo de aprendizaje mediante experiencias Kolb (1982) (citado por López, 2005)	Construcción de un modelo de aprendizaje, centrado en el comportamiento, el cual se evidencia en los siguientes factores: la experiencia concreta, la observación y la reflexión, la formación de los conceptos abstractos y la generalización; y la práctica de los conceptos en diversas situaciones. Kolb identifica cuatro tipos dominantes de estilos de aprendizaje: convergente, divergente, asimilador y acomodador.	Inventario de estilos de aprendizaje.
Sistema 4MAT. McCarthy (1987) (citado por Lozano, 2009)	Es un modelo didáctico teniendo como referente el funcionamiento cerebral, en especial las tareas de los hemisferios cerebrales. Identificando cuatro estilos: imaginativos, analíticos, sentido común y dinámicos.	Programa de capacitación para fortalecer el aprendizaje significativo
Estilos de aprendizaje, por medio del indicador de tipos. Briggs y Briggs (citados por Lozano, 2009)	Tomando como referente los estudios de Tipos de personalidad de C. Jung, se pretende identificar cuatro dimensiones bipolares en el ser humano: la energización (extroversión versus introversión), la atención (sensorial versus intuición), la toma de decisiones (racional versus emocional) y como viven (juicio versus percepción).	Instrumento psicológico MBTI (Myers-Briggs Type Indicator)
Estilos de aprendizaje Silverman y Felder (1988) (citados por Lozano, 2009)	Construyen un modelo de estilos de aprendizaje en el cual se introducen cinco dimensiones sobre el aprendizaje que contienen dos elementos: percepción (sensorial e intuitivo), estímulo (visual y verbal), procesamiento (activo y reflexivo) y comprensión (secuencial y global).	Index of Learning Styles
Estilos de aprendizaje Grasha y Riechmann. (1996) (citado por Lozano, 2009)	Desarrollaron un modelo que permite percibir el perfil de estilos de estilos de aprendizaje. Dicho modelo plantea seis estilos en tres dimensiones: las actitudes hacia el aprendizaje (participativo versus elusivo), las perspectivas sobre los compañeros y los maestros (competitivo versus colaborativo), y las reacciones a los procedimientos didácticos (dependiente versus independiente).	Programa didáctico para fortalecer los estilos de aprendizaje

Fuente: propia.

(citado por Lozano, 2009). El modelo de Kolb enfatiza en el presupuesto, que para aprender algo nuevo se debe trabajar o procesar toda la información que se recibe. Para que dicho presupuesto se complete, es necesario que se tenga un contacto directo de forma experiencial con el objeto de conocimiento –educando activo– o, por el contrario, que el contacto sea de manera abstracta, es decir

al leer o al escuchar la nueva información. Lo que desemboca en lo que Kolb (citado por Lozano, 2009) llama estudiantes reflexivos o pragmáticos. En este sentido, se encuentran los tipos de aprendizaje que surgen de la conceptualización del autor mencionado: 1) Educando activo. 2) Educando reflexivo. 3) Educando teórico. 4) Educando pragmático.

Cabe mencionar que el estudiante activo es aquel que se sumerge de lleno en su propio proceso de enseñanza-aprendizaje, haciéndose partícipe de la generación de conocimiento; mientras que el estudiante reflexivo completa su proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la reflexión constante del conocimiento. Por su parte, el estudiante teórico debe aunar el conocimiento nuevo con teorías ya establecidas que le permitan sopesar sus observaciones de forma lógica; de otro lado, el estudiante pragmático hace converger praxis con episteme en un contexto real.

El modelo de Silverman y Felder permite confrontar el quehacer docente, puesto que si el profesor se percibe como un guía y entiende que cada discente es un universo complejo en el que se dan cita procesos diferentes para aprehender toda la información y el conocimiento que le llega de su entorno, entonces podrá llevar a las prácticas pedagógicas acordes a cada uno de sus estudiantes. Además, este modelo incentiva a dar respuestas a las siguientes preguntas:

1. ¿Qué tipo de información percibe preferentemente el estudiante: sensorial/sensitivo o intuitiva?
2. ¿A través de qué modalidad sensorial es más percibida la información cognitiva: visual o verbal?
3. ¿Cómo prefiere el estudiante procesar la información: activa o reflexivamente?
4. ¿Cómo progresa el estudiante en su aprendizaje: secuencial o globalmente? (Salas, 2008)

Al dar respuesta a dichos interrogantes se están develando las dimensiones del aprendizaje y el estilo correspondiente:

- Dimensión relativa al tipo de información (Percepción), Estilo Sensitivo/sensitivo vs. Intuitivo.
- Dimensión relativa al tipo de estímulos preferenciales (Input), Estilo Visual vs Verbal.

- Dimensión relativa a la forma de trabajar con la información (Procesamiento), Estilo Activos vs Reflexivos.
- Dimensión relativa a la forma de procesar y comprender la información (Comprensión), Estilo Secuencial vs. Global.

A la luz de lo antes expuesto, los objetivos de la investigación fueron dos:

- Identificar los estilos de aprendizaje en los grados sexto (6A, 6B, 6C, 6D) y séptimo (7A, 7B, 7C, 7D) de la Institución Educativa Robledo para determinar un perfil de los estilos de aprendizaje de cada grado.
- Establecer puntos de encuentro y diferencias en los estilos de aprendizaje evidenciados en los educandos de los grados sexto (6A, 6B, 6C, 6D) y séptimo (7A, 7B, 7C, 7D).

2. Métodos y materiales

Este trabajo investigativo se centra en los estilos de aprendizaje de los niños de grados sexto y séptimo de la Institución Educativa Robledo y se sustenta en el enfoque cuantitativo de tipo descriptivo. De acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2010) la investigación cuantitativa se establece: “[...] con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (p. 4). Y más adelante los mismos autores afirman:

La investigación cuantitativa debe ser lo más “objetiva” posible. Los fenómenos que se observan y/o miden no deben ser afectados por el investigador. Éste debe evitar en lo posible que sus temores, creencias, deseos y tendencias influyan en los resultados del estudio o interfieran en los procesos y que tampoco sean alterados por las tendencias de otros. (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p. 5)

Este enfoque investigativo se ajusta al trabajo aquí presentado, pues se busca dimensionar los componentes del fenómeno por analizar.

Asimismo, el tipo descriptivo: “Busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p. 80).

Se realizó una caracterización de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Institución Robledo, con la ayuda del cuestionario: *Índice de estilos de aprendizaje*, de Felder y Soloman (s.f.). De otra parte, siguiendo a Brito-Orta y Espinosa-Tanguma (s.f.) el cuestionario cuenta con una validez aceptable y con confiabilidad:

[...] este instrumento se puede considerar como la mejor prueba de su tipo, a causa del mayor número de dimensiones que maneja, las cuales aportan el máximo de información al profesor y al estudiante sobre la manera en que se aprende; y a la vez, permite al maestro darse cuenta, del problema tan serio que puede representar la falta de coincidencia, entre su estilo de enseñanza y los estilos de aprendizaje preferidos por sus estudiantes.

Es de resaltar que el contexto colombiano no es ajeno a los tipos de aprendizaje, lo que lleva a que la adaptación del cuestionario: *Índice de estilos de aprendizaje*, de Felder y Soloman (s.f.) se pueda dar sin traumatismos importantes. Por consiguiente, permitirá a futuros investigadores aproximarse a un fenómeno inteligible para su estudio y posterior descripción. Se describe el cuestionario. En primer lugar, está integrado por 44 preguntas con respuestas dicotómicas (A - B), y consta de 4 escalas que sustentan, a su vez, las cuatro dimensiones del modelo Felder y Silverman (s.f.). En concomitancia, cada escala tiene 11 preguntas que se distribuyen al azar.

Durante la realización del proyecto se llevaron a cabo las siguientes fases de investigación:

Fase I. Estado del arte y revisión bibliográfica acerca de las diferentes perspectivas y campos investigativos de los estilos cognitivos y la trayectoria de los modelos y teorías que han investigado los estilos de aprendizaje.

Fase II. Selección de la muestra: se realizó la selección de la muestra de estudio, tomando la totalidad del grupo de los grados sexto y séptimo de la Institución Robledo, para un total de 234 estudiantes.

Fase III. Información del proyecto a padres de familia: en primera instancia se estableció una reunión con el Consejo Directivo de la Institución Educativa y, posteriormente, con los padres de familia o acudientes de los educandos de los grados sexto y séptimo, con el fin de socializar los objetivos del proyecto y la autorización de la coordinación académica, para que en el horario de clase se realizara la aplicación del cuestionario. De tal modo que a los padres de familia se les hizo llegar el consentimiento informado para, ejecutar la aplicación del Cuestionario: *Índice de estilos de aprendizaje*.

Fase IV. Aplicación del cuestionario: *Índice de estilos de aprendizaje*. Se procedió al diligenciamiento del cuestionario, de manera individual, para un total de 234 cuestionarios aplicados, dicho procedimiento se hizo en el aula, con cada uno de los grupos de sexto y séptimo y se contó con la colaboración de los auxiliares de investigación; además de los investigadores a cargo.

Fase V. Análisis e interpretación de los resultados del cuestionario: en esta fase se realizó el proceso de tabulación de la información, de la siguiente forma: individual (234 perfiles), por grupos (6A, 6B, 6C, 6D y 7A, 7B, 7C, 7D) y, por último, se procedió a desarrollar el perfil del estilo de aprendizaje del grado sexto y séptimo, para concluir con un perfil totalizante.

Para el análisis de la consistencia interna del Cuestionario de Felder y Soloman se utilizó el alfa de Cronbach y además se registraron los datos obtenidos mediante el programa estadístico Excel. De tal forma, que los resultados fueron analizados de manera cuantitativa y descriptiva, con base en la dimensión o modalidad cognitiva y en sus elementos para identificar el estilo de aprendizaje. Así, las cuatro dimensiones evaluadas fueron: Procesos Sensorio-perceptuales, Input de la información, Procesamiento de la información y Comprensión. Cada una de estas dimensiones está

conformada por un par de elementos que configuraran los estilos de aprendizaje: *sensitivo/intuitivo* (Percepción), *visual/verbal* (Input de la información), *activo/reflexivo* (Procesamiento de la información), y *secuencial/global* (Comprensión).

Cada estilo se valoró con la siguiente escala: un puntaje de 1 a 3 indica una preferencia discreta, expresada en un balance entre las dos elementos de la dimensión, por lo tanto el alumno puede aprender con estrategias de enseñanza que favorecen los dos elementos o estilos, entre 5 y 7 indica una preferencia moderada entre algunos de los dos elementos o estilos de la dimensión, y entre 9 y 11 indica una preferencia intensa o fuerte por un elemento o estilo de la dimensión.

Fase VI. Propuesta: “Estrategias de enseñanza para el fortalecimiento de los estilos de aprendizaje”. En este orden, se toma como referencia el perfil del estilo de aprendizaje del grado sexto y séptimo, se diseñó una propuesta de estrategias de enseñanza, con el propósito de fortalecer los estilos de aprendizaje predominantes y contribuir al aprendizaje significativo en los estudiantes.

Fase VII. Socialización de resultados en el marco Institucional y elaboración del informe final. Se socializó a la comunidad académica de la Institución Educativa Robledo (padres de familia, directivas académicas y docentes) los resultados obtenidos, además se divulgarán los resultados en una revista especializada.

3. Resultados y discusión

Al ser utilizado en dicha investigación el cuestionario Índice de estilos de aprendizaje se analizó la consistencia interna y confiabilidad de dicho cuestionario; para lo cual se usó el alfa de Cronbach, aplicado al total de los datos (total del grado sexto y grado séptimo). Por su parte, el valor del alfa de Cronbach, para cada una de las cuatro dimensiones del cuestionario, está comprendido entre 0.61 y 0.98, evidenciándose confiabilidad de los datos obtenidos, como lo evidencia el siguiente cuadro:

Tabla 3: Coeficiente α de Cronbach para cada una de las dimensiones del cuestionario de Felder y Soloman (s.f.).

Alfa de Cronbach	
Activo/Reflexivo	0.81
Sensitivo/Intuitivo	0.95
Visual/Verbal	0.98
Secuencial/Global	0.61

Posteriormente los resultados obtenidos en el cuestionario fueron interpretados en tres momentos:

- A. *Análisis de resultados individuales:* se elaboró para cada estudiante un informe (en total 234) que contiene la información básica del educando y se discriminan los resultados de la dimensión del aprendizaje y el estilo de aprendizaje dominante; paso seguido, se indica la escala en la cual se ubica dicho estilo; posteriormente, se enuncian las características de los estilos de aprendizaje que predominan y se sugieren algunas estrategias de enseñanza para dicho estudiante. Es importante enunciar que dichos informes fueron socializados y entregados a la Institución Educativa Robledo.
- B. *Análisis de resultados por cada uno de los grados:* se realizó una interpretación y análisis por cada uno de los grupos de sexto: 6A, 6B, 6C y 6D; al igual que de los grupos de séptimo: 7A, 7B, 7C y 7D. Con el propósito de lograr describir, en cada grupo, la dimensión del aprendizaje y el estilo de aprendizaje según su predominancia.
- C. *Análisis e interpretación de los resultados por cada grado:* como ya se especificó, se llevó a cabo una interpretación y análisis del grado sexto y séptimo. De lo que se sigue, que en el primero el total de cuestionarios aplicados fueron de 114, de los cuales

51 son niñas y 63 niños. En la dimensión del procesamiento de la información que hace referencia a la forma en que prefieren adquirir los estudiantes la información, predomina en un 74,56% el estilo de aprendizaje activo con una preferencia discreta (escala 1-3) y el 25,44% de los estudiantes se evidencia el estilo de aprendizaje reflexivo en una preferencia discreta (escala 1-3). Por otra parte, a la dimensión que hace referencia al tipo de información que los estudiantes prefieren recibir, es preponderante el estilo de aprendizaje sensitivo, con un porcentaje del 72,81% en una preferencia discreta (escala 1-3) y en 27,19% de los estudiantes se explicita el estilo intuitivo en una preferencia discreta (escala 1-3). Por su parte, la dimensión que señala los canales que se destacan en el momento de introyectar y codificar la información (Input), se hace tácito que el 56,14% de los estudiantes prefiere el estilo de aprendizaje visual con una preferencia discreta (escala 1-3) y en el 43,86% de los estudiantes se denota el estilo de aprendizaje verbal con una preferencia discreta (escala 1-3). De otro lado, en la dimensión que hace relación a la forma de procesar y comprender la información los estudiantes, sobresale el estilo secuencial con un porcentaje de 88,60% con una preferencia moderada (escala 5-7) y el 11,40% de los estudiantes prefieren el estilo Global con una preferencia discreta (escala 1-3). En esta medida, en el grado séptimo el total de cuestionarios aplicados fue de 119, de los cuales 58 son niñas y 61 niños, en la dimensión del procesamiento de la información que hace referencia a la forma en que prefieren adquirir los estudiantes la información, predomina en el 82,35% el estilo de aprendizaje activo con una preferencia discreta

(escala 1-3) y el 17,65% de los estudiantes se clarifica que el estilo de aprendizaje reflexivo en una preferencia discreta (escala 1-3). Asimismo, a la dimensión que hace referencia al tipo de información que los estudiantes prefieren recibir, impera el estilo de aprendizaje sensitivo, con un porcentaje del 62,18% en una preferencia discreta (escala 1-3) y en 37,82% de los estudiantes se demuestra que el estilo intuitivo en una preferencia discreta (escala 1-3). Por su parte, la dimensión que hace referencia a los canales que se destacan en el momento de introyectar y codificar la información (Input), se hace diáfano que el 53,78% de los estudiantes prefiere el estilo de aprendizaje visual con una preferencia discreta (escala 1-3) y en el 43,22% de los estudiantes se denota el estilo de aprendizaje verbal con una preferencia discreta (escala 1-3). Por su parte, en la dimensión que hace relación a la forma de procesar y comprender la información los estudiantes, sobresale el estilo secuencial con un porcentaje de 83,19% con una preferencia moderada (escala 5-7) y el 16,81% de los estudiantes prefieren el estilo Global con una preferencia discreta (escala 1-3).

4. Conclusiones

Con la investigación que se llevó a cabo dentro de la Institución Educativa Robledo, con los estudiantes de los grados sexto y séptimo, se puede evidenciar que dentro del aula de clase convergen una multiplicidad de estilos de aprendizaje que hacen del quehacer docente una labor que atienda a la pluri-culturalidad; además, que cada educando es un universo complejo y completo en el que la singularidad es la norma.

De tal manera, que como bien se demuestra con todo lo que arrojó este entramado investigativo, se

puede llegar a inferir que hay un predominio del estilo de aprendizaje activo en los grados sextos y séptimos de la Institución Educativa. Los discentes dentro de este estilo están caracterizados porque les agrada exponer, demostrar, comprobar, experimentar y aplicar los conocimientos. Así mismo, ellos se sienten cómodos al estudiar en grupo y prefieren aquellas actividades en las cuales tengan libertad para la resolución de problemas.

Aunado a lo anterior, el estilo de aprendizaje sensitivo también tiene acogida por parte de los educandos de los grados de estudio, puesto que se destaca que se les facilita resolver problemas; son buenos para memorizar hechos, poseen más habilidad para las manualidades y se sienten cómodos ante las innovaciones, sin dejar de ser prácticos. Lo que lleva a comprender que la concepción de estilos de aprendizaje insta a una concepción de aprendizaje flexible, experiencial, activo, incluyente, participativo, en el que los roles del estudiante y el docente sean dinámicos y en perenne retroalimentación.

Además se denota una preferencia por el estilo de aprendizaje visual, lo que conlleva a determinar que los estudiantes de sexto y séptimo se sienten cómodos al utilizar organizadores gráficos (esquemas, diagramas, mapas de ideas, hexagramas, mapas conceptuales, mapas de ideas, líneas de tiempo, entre otros), de igual manera el utilizar pistas tipográficas (negrillas, usos de cursivas, guías de color, entre otros) en el proceso de lectura, favorecer la comprender y aprendizaje.

El estilo de aprendizaje secuencial, se destaca en los grados sextos y séptimos, caracterizándose

en los educandos un proceso lógico y comprensivo al momento de seguir un orden secuencial para resolver situaciones problemáticas, se detienen y analizan los detalles, elementos y procedimientos, buscan conexión lógica entre cada uno de ellos.

Dichos resultados conllevan a reorientar el proceso de enseñanza-aprendizaje, específicamente al analizar las estrategias metodológicas y pedagógicas que permitan fortalecer los ritmos y estilos de aprendizaje en los estudiantes de dicha Institución. Igualmente, el conocimiento de los estilos de aprendizaje ofrece a los estudiantes de sexto y séptimo grado estrategias de aprendizaje concretas para fortalecer su propio proceso de enseñanza-aprendizaje, responsabilizándose de este y determinando sus debilidades y cualidades en el momento de introyectar la información, procesarla, organizarla y comprenderla.

Finalmente, se puede concluir que los objetivos proyectados en la investigación; identificar los estilos de aprendizaje en los grados sexto (6A, 6B, 6C, 6D) y séptimo (7A, 7B, 7C, 7D) de la Institución Educativa Robledo y establecer puntos de encuentro y diferencias en los estilos de aprendizaje evidenciados en los educandos de dichos grados, se lograron cumplir; sin embargo dicha temática no se agota en la medida en que surgen otros interrogantes y temáticas para continuar investigando: los estilos de enseñanza, las implicaciones y aplicaciones de los estilos de aprendizaje, el abordaje de las necesidades educativas especiales desde los estilos de aprendizaje, los estilos de aprendizaje a la luz de la neurociencia, entre otros.

Referencias

- Aguilera, E. y Ortiz, E. (2009). Las investigaciones sobre los estilos de aprendizaje y sus modelos explicativos. *Revista estilos de aprendizaje*, 4(4), 1-19. Recuperado el 20/03/2015. En: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_4/Artigos/lr_4_articulo_2.pdf
- Brito-Orta, M. D. y Espinosa-Tanguma, R. (s.f.). Evaluación de la fiabilidad del cuestionario sobre estilos de aprendizaje de Felder y Soloman en estudiantes de medicina.
- Cabrera, J. S. y Fariñas, G. (s.f.). El estudio los estilos de aprendizaje desde una perspectiva vigostkiana: una aproximación conceptual. *Revista iberoamericana de educación*. Recuperado el 10/03/2015. En: <http://www.rieoei.org/deloslectores/1090Cabrera.pdf>
- Felder, R. y Soloman, B. (s.f.). Cuestionario Índice de estilos de aprendizaje. Recuperado el 18/02/2014. De: http://www.ua.es/dpto/dqino/RTM/Invest_docente/ilsweb_es.html
- Hederich, C. (2004). *Estilo cognitivo en la dimensión de independencia-dependencia de campo-influencias culturales e implicaciones para la educación*. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona, España.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. P. (2010). *Metodología de la investigación*. México D.F., México: McGraw-Hill.
- López, E. (2005). *Los procesos cognitivos en la enseñanza-aprendizaje*. México D. F., México: Trillas.
- Lozano, A. (2009). *Estilos de aprendizaje y enseñanza: un panorama de la estilística educativa*. México: Trillas.
- Salas, R. E. (2008). *Estilos de aprendizaje a la luz de la neurociencia*. Bogotá, Colombia: Magisterio.
- Secretaria de educación pública subsecretaria de educación medio superior dirección general del bachillerato. Recuperado el 21/06/2014. En: http://www.plandecenal.edu.co/html/1726/articles-310477_archivo.pdf
- Uva, A. A. (2014). Neurociencias en el ámbito educativo. Estilos cognitivos y estrategias de aprendizaje *Magisterio*, (68), 36-41.

