

RELACIÓN ENTRE EL ESTILO COGNITIVO Y ESTILO DE APRENDIZAJE EN
NIÑOS Y NIÑAS DE 9 A 12 AÑOS DE EDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
CALIBIO.

ANGIE VANNESA CALVACHE NARVÁEZ
YESICA VERONICA QUIJANO TENORIO



FUNDACIÓN
UNIVERSITARIA DE POPAYÁN
35 ANIVERSARIO

PROGRAMA DE PSICOLOGÍA

POPAYÁN

MAYO, 2019

RELACIÓN ENTRE EL ESTILO COGNITIVO Y ESTILO DE APRENDIZAJE EN NIÑOS Y
NIÑAS DE 9 A 14 AÑOS DE EDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CALIBIO.

ANGIE VANNESA CALVACHE NARVÁEZ

YESICA VERONICA QUIJANO TENORIO

Trabajo de grado para obtener el título de psicólogo (a)

Asesor (a)

DORIS MILLAN RESTREPO

Psicóloga Magister en desarrollo infantil



FUNDACIÓN
UNIVERSITARIA DE POPAYÁN
35 ANIVERSARIO

PROGRAMA DE PSICOLOGÍA

POPAYÁN

MAYO, 2019



FUNDACIÓN
UNIVERSITARIA
DE POPAYÁN
35 ANIVERSARIO

NOTA DE ACEPTACIÓN

La mesa de jurados del proyecto de investigación "Relación entre el estilo cognitivo y estilo de aprendizaje en niños de 9 a 12 años de edad de la Institución Educativa Calibío", presentado por Yesica Verónica Quijano Tenorio y Angie Vannesa Calvache Narváez. Una vez revisado el informe final y aprobado su sustentación, dan fe que éste trabajo cumple con los requisitos estipulados como opción de grado para la obtención del título de Psicólogo(a).

Valoración del trabajo

ACEPTABLE:

BUENO:

SOBRESALIENTE:

Diana Lorena Campo B

DIANA LORENA CAMPO BUITRAGO

Jurado

[Signature]

DORIS MILLÁN RESTREPO

Asesora

[Signature]

MARIA DEL MAR OSORIO ARIAS

Presidente del Jurado

Popayán, 29 de mayo de 2019



Sedes administrativas: Claustro San José Calle 5 No. 8-58 - Los Robles Km 8 vía al sur
Sede Norte del Cauca: Calle 4 No. 10-50 Santander de Quilichao

Popayán, Cauca, Colombia

PBX (57-2) 8320225 | www.fup.edu.co | Fundación Universitaria de Popayán



Agradecimientos y dedicatorias

Agradecemos primeramente a Dios por darnos la sabiduría en todo este proceso, guiándonos y mostrando durante todo este recorrido las decisiones que se debían tomar frente a la elaboración de nuestro proyecto, ayudando a mantener la fortaleza, tranquilidad y esperanza en los momentos críticos. También todo este proceso fue una bendición porque nos permitió crecer a nivel personal y profesional llevándonos a sentir una mezcla de sentimientos tanto positivos como negativos pero que en esa medida se convirtieron en una oportunidad de aprendizaje significativo.

Así también agradecemos a nuestra asesora Doris Millan por acogernos e invitarnos a pertenecer al semillero de investigación, por su dedicación y paciencia la cual se reflejó en el amor y pasión que ella irradiaba al momento de explicarnos y orientarnos confiando siempre en que nosotras podíamos dar mucho más.

A nuestros padres por ser esas personas incondicionales quienes siempre estuvieron presentes para darnos esa voz de aliento mezclada de amor, comprensión, pero sobre todo la confianza que mantuvieron en nosotras, creyendo siempre en nuestras capacidades. Y todos sus esfuerzos realizados para que lográramos nuestra meta de culminar nuestros estudios universitarios.

A todos nuestros compañeros y docentes quienes nos orientaban y explicaban cada una de nuestras dudas e inquietudes frente a la realización de nuestro proyecto.

A mi madre Yuli y mi padre Hugo, por todo su amor, esfuerzos realizados, por su comprensión y consejos en cada momento de este proceso, pero sobre todo el ejemplo que ellos han sido para mí en la continuación de este caminar.

A mis abuelos, Esilda y Gilberto, quienes siempre tuvieron esa mano presta para ayudarme, por ser ese ejemplo palpable de dedicación y esfuerzo en cada meta que uno se proponga. A Dios también dedico todo este proyecto ya que ha sido Él una constante guía en mi vida y el motor fundamental para no rendirme en la culminación de cada una de mis metas.

A mi bella madre Eunice por motivarme y apoyarme a continuar con mis estudios por siempre brindarme su positivismo acompañado de su amor esforzándose cada día a día trabajando incansablemente por que su único objetivo era que yo fuera feliz cumpliendo mis metas.

A mi eterno enamorado John Jairo por llegar a mi vida en el momento más difícil y apoyarme en todo este proceso que a pesar de la distancia sus palabras de amor y su sentido de humor me alegraba motivándome así para continuar con mis estudios.

A mi tía Mercedes por ser esa segunda madre que siempre estuvo pendiente de mí y demostrarme su amor incondicional.

A mis hermanos principalmente a Duvan por su apoyo y guía por creer siempre en mí.

A mis tíos Obelis, Celso porque a lo largo de estos años de estudio me apoyaron a mí y madre para que yo lograra esta meta.

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo identificar si existe una relación entre el estilo cognitivo en la dimensión de reflexividad e impulsividad y el estilo de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático, así como la caracterización de dichas variables, en una muestra de

73 estudiantes entre los 9 a 12 años de edad de la Institución Educativa Calibio zona rural del municipio de Popayán. El diseño del estudio fue descriptivo correlacional donde se utilizaron dos instrumentos: *Nuevo CHAEA - junior de estilos de aprendizaje para primaria y secundaria* adaptación de Kolb, Mumford y Honey y el *Matching Familiar Figures test 20*, MFF-20 de Casal, Carretero y Santos. Se encontró para el estilo de aprendizaje una tendencia al estilo teórico siendo la edad un factor que influencio y frente al estilo cognitivo una preferencia a la impulsividad en especial en el género masculino. Finalmente, no se detectó una relación existente entre los estilos de aprendizaje y estilos cognitivos.

Palabras claves: Desarrollo humano, desarrollo cognitivo, estilos cognitivos (impulsivo reflexivo), estilos de aprendizaje (activo, reflexivo, teórico, pragmático), diferencias individuales.

Abstract

The objective of this research was to identify if there is a relationship between the cognitive style in the dimension of reflexivity and impulsiveness and the learning style: active, reflective, theoretical and pragmatic, as well as the characterization of said variables, in a sample of 73 students between 9 to 12 years of age of the Calibio Educational Institution rural area of the municipality of Popayán. The design of the study was descriptive correlational where two instruments were used: New CHAEA - junior learning styles for primary and secondary adaptation of Kolb, Mumford and Honey and the Family Matching Figures test 20, MFF-20 of Casal, Carretero and Santos. A tendency to the theoretical style was found for the learning style, with age being a factor that influenced and in front of the cognitive style a preference to impulsivity, especially in the masculine gender. Finally, an existing relationship between learning styles and cognitive styles was not detected.

Key words: Human development, cognitive development, cognitive styles (reflective impulsive), learning styles (active, reflective, theoretical, pragmatic), individual differences.

Línea de investigación

El presente trabajo se inscribe dentro de la línea de investigación: “*cognición y educación*” del grupo de investigación “*Cognoser*”, de la Fundación Universitaria De Popayán (FUP). La finalidad de dicho proyecto es generar respuestas sobre el origen del conocimiento de las personas a partir de la influencia de su entorno teniendo en cuenta procesos cognitivos, funciones mentales superiores y el sistema nervioso. Todo ello con el fin de brindar herramientas para la intervención, convirtiendo esta línea en un conocimiento básico y aplicado (FUP, 2018).

Es así como se relacionaron y describieron los estilos de aprendizaje (activo, reflexivo, teórico, pragmático) y los estilos cognitivos en sus dimensiones reflexivo e impulsivo teniendo en cuenta que desde esta línea se aborda al ser humano como un sujeto que está en constante aprendizaje y con ello sus procesos cognitivos se van desarrollando a través de la experiencia siendo influenciado por una cultura.

Finalmente, al identificar si existe relación entre los estilos tanto cognitivos en la dimensión de reflexividad e impulsividad y estilos de aprendizaje (activo, pragmático, teórico, reflexivo) permitirá ampliar referentes conceptuales para así generar mayores herramientas de intervención favoreciendo el proceso de enseñanza-aprendizaje y así responder a los objetivos de la línea de investigación.

Índice

Resumen

Línea de investigación

Introducción, 1

Planteamiento, 2

 Formulación del problema, 3

 Antecedentes, 3

 Contextualización, 8

 Justificación, 9

Objetivo general, 10

Objetivo específico, 10

Referente conceptual, 10

 Desarrollo humano, 10

 Desarrollo cognitivo, 11

 Estilo cognitivo, 12

 Estilo de aprendizaje, 13

Metodología, 15

 Método, 15

 Enfoque, 15

 Técnicas de recolección de datos, 16

Técnica de análisis de datos,	16
Instrumentos,	16
Población,	17
Operacionalización de las variables e instrumentos,	18
Criterios de inclusión,	18
Criterios de exclusión,	18
Aspectos éticos,	19
Resultados,	19
Caracterización de los estilos de aprendizaje según la edad y sexo,	20
Caracterización de los estilos cognitivos según la edad y sexo,	20
Correlación,	24
Discusión,	24
Conclusiones y Recomendaciones,	30
Referencias Bibliográficas,	32

Lista de anexos

Anexo 1: Correlación programa SPSS 36

Anexo 2: Consentimiento informado 36

Lista de tablas

Tabla 1: Medición de variables, 18

Tabla 2: Estilos de aprendizaje por edad y sexo, 20

Tabla 3: Estilos cognitivos por edad y sexo, 20

Tabla 4: Correlación entre estilos de aprendizajes y estilos cognitivos, 24

Lista de gráficas

Grafica 1. Estilo de aprendizaje según el sexo, 21

Grafica 2. Muestra el estilo de aprendizaje según la edad, 22

Grafica 3. Presenta el estilo cognitivo según el sexo, 22

Grafica 4. Evidencia el estilo cognitivo según la edad, 23

Introducción

El presente documento expone la relación y descripción de las variables de estilos de aprendizaje y estilos cognitivos y sus dimensiones, así como los hallazgos frente a la correlación construida a partir de Chi Cuadrado siendo esta una fórmula que permite analizar la similitud de variables. Todo ello en una población de niños y niñas entre 9 a 12 años de edad de la Institución Educativa Calibio (Cauca) ubicada en un contexto rural.

Tomando como principales referentes conceptuales frente a estilos de aprendizaje a Alonso, Gallego & Honey, (Citado de Sotillo, 2014a) quien realiza la adaptación del instrumento *nuevo CHAEA - junior de estilos de aprendizaje para primaria y secundaria* dividiéndose en cuatro estilos: activo, reflexivo, teórico y pragmático, siendo interiorizados por el estudiante de acuerdo al ciclo propuesto por Honey, refiriendo que en cada etapa experimentará, reflexionará, aplicará y realizará hipótesis de manera elaborada.

En relación al estilo cognitivo reflexivo-impulsivo se hizo uso el instrumento *Matching Familiar Figures test 20, MFF-20* adaptación española de Casal, Carretero y Santos (2001a) quienes afirman como las largas latencias de respuestas y pocos errores son una característica principal de un sujeto reflexivo por su parte las cortas latencias y mayor número de errores hacen referencia a un individuo impulsivo. De manera que estas dos medidas básicas (latencias y errores) permiten comprender el constructo.

Así también, efectos metodológicos del proyecto se tomó un método descriptivo-correlacional, cuyo enfoque fue cuantitativo, con una muestra aleatoria, probabilística, no experimental, y con la aplicación de los instrumentos mencionados se realizó el análisis de los datos y tratamiento de los mismo haciendo uso del programa estadístico SPSS a través de la fórmula Chi Cuadrado. Todo esto llevado a cabo en una población de 132 estudiantes.

Finalmente se confirma que el estilo cognitivo reflexividad-impulsividad no se relaciona con el estilo de aprendizaje (Activo, reflexivo, teórico y pragmático), por lo tanto, no se puede rechazar la H_0 (hipótesis nula) teniendo como resultado que son variables independientes.

Planteamiento

Debido a la gran diversidad que hay en los estudiantes y a su desarrollo cognitivo lo cual influye en el proceso de aprendizaje, es importante que los docentes tengan en cuenta lo anterior para así ajustar las metodologías de enseñanza y favorecer el proceso de aprendizaje, así mismo Legorreta (s.f) afirma “esto quiere decir rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que determinarán la forma en que los estudiantes perciben, interaccionan y responden a un ambiente de aprendizaje” (p.1). Logrando así una nueva visión de la educación en Colombia, teniendo como ejes centrales el reconocimiento del desarrollo cognitivo y la forma de percibir al educando, generando mejores procesos de enseñanza que amplíen la cobertura de niveles educativos.

Desde esta perspectiva, es importante reconocer que el desarrollo cognitivo determina esas características propias del estudiante en un contexto educativo lo cual está ampliamente relacionado con el estilo cognitivo y estilo de aprendizaje puesto que “los estilos cognitivos y de aprendizaje constituyen rasgos relativamente estables y relacionados con la estructura personal, siendo distintos de la habilidad o realización en el aprendizaje” (Sánchez y Sánchez como se citó en Herrera, 2014 a, p.22). Es por ello que se tomó un contexto educativo en zona rural para identificar los estilos de aprendizaje y estilos cognitivo los cuales son variables que influyen significativamente en diversos aspectos del proceso de aprendizaje entre ellos el bajo rendimiento académico que podría verse afectado al no reconocer estos estilos, así también “lo ratifican al reconocer que las investigaciones concernientes a los estilos cognitivos, han determinado la importancia del ajuste a las metodologías implementadas, acorde a los estilos cognitivos de los

estudiantes, y cuyo resultado es un mayor desempeño académico de estos” (Aguilera, Ortiz y Nunan citado de Herrera, 2014b, p.24), puesto que el estilo cognitivo es adquirido en la primera infancia y permanece sin modificarse antecediendo al estilo de aprendizaje.

Otro aspecto que posiblemente podría estar afectando el proceso de enseñanza aprendizaje es el pertenecer a un contexto rural es así como según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) los escasos recursos económicos, familias monoparentales, zona rural, falta de educación preescolar, la pérdida de un curso y que esté recibiendo formación técnica-profesional tendrá un 83% de probabilidades de bajo rendimiento (OCDE, 2016).

Finalmente, existen diferentes factores que influyen en el aprendizaje, sin embargo, la educación principalmente debe centrarse en el reconocimiento de los estilos cognitivos y estilos de aprendizaje puesto que son estos los que determinan un adecuado proceso de enseñanza aprendizaje.

Formulación del problema

¿Cuál es la relación entre el estilo cognitivo en la dimensión de reflexividad e impulsividad y los estilos de aprendizaje en las dimensiones activo reflexivo, teórico, y pragmático en estudiantes de 9 a 12 años de edad quienes cursan de tercero a octavo grado de una institución educativa del sector rural del municipio de Popayán-Cauca?

Antecedentes

Este proyecto de investigación se desarrolló a través de la revisión bibliográfica de la literatura científica. Los artículos seleccionados fueron filtrados a partir de palabras claves y fechas de publicación actualizadas, entre el 2013–2018, utilizando bases de datos como Scopus, Ebsco, Scielo, y Redalyc. Así pues, los antecedentes seleccionados respondieron a las variables objeto de investigación.

A continuación, se presenta la revisión de antecedentes los cuales están divididos en dos apartados: Primero se describirán los relacionados con el estilo cognitivo y los segundos con estilo aprendizaje los cuales fueron seleccionados de acuerdo al tema de interés y ordenados teniendo en cuenta la publicación más antigua hasta la más actual.

Se tiene en cuenta el siguiente estudio, debido a que presenta información relevante para la investigación, a pesar de que los datos recolectados fueron realizados hace más de 5 años. Vivanco (2013a) lo denomina el niño impulsivo y su incidencia en el rendimiento académico, del año 2010 al 2011. El cual tuvo como objetivo identificar al niño impulsivo y las incidencias en el rendimiento académico del mismo. Con un método científico hipotético-deductivo, tomando una población de 56 estudiantes de séptimo año, cuya muestra fue de 31 siendo 16 varones y 15 mujeres, además de dos docentes por cada grado y la directora de la institución, aplicando diferentes instrumentos como: entrevistas, test MFF-20 junto con una ficha de evaluación de comportamiento y rendimiento (E.C.R.A.). Obteniendo como resultados finalmente que de los 31 estudiantes equivalentes al 100%, 10 de ellos que corresponden a un 32% son clasificados como impulsivos, presentando características relevantes en su rendimiento académico como: actuar sin pensar, no terminan las tareas en clase o en casa, algunos son nerviosos y rechazados por sus compañeros, entre otros. Es por ello que, para la presente investigación fueron relevantes los resultados de dicho estudio como: Las características del niño impulsivo puesto que está directamente relacionado con su contexto educativo y el porcentaje del mismo junto con la especificación de la población de acuerdo al género.

De igual modo se toma como referente el siguiente estudio de Pérez (2014) quien relaciona en estudiantes de una institución educativa de Antioquia el rendimiento académico y el estilo cognitivo. Basado metodológicamente desde una perspectiva empírico analítica, con un alcance

descriptivo-correlacional, tomando una muestra no probabilística de tipo intencional, de 40 estudiantes cuyas edades se encuentran de 15 a los 20 años, a los cuales se les aplico el Test de Figuras Enmascaradas. Cuyos resultados evidencian diferencias de los procesos cognitivos, es decir, que el estilo cognitivo está determinado por componentes personales individuales que si se reconocen se podrán valorar de una forma más asertiva los logros del rendimiento académico del estudiante.

Así también, Herrera (2014c) realiza una investigación en una institución educativa del sector rural de Armenia donde relaciona los estilos cognitivos reflexivo impulsivo y estilos de aprendizaje convergente, divergente, asimilador y acomodador. El alcance de este estudio fue descriptivo-correlacional, haciendo uso de dos instrumentos, el MFF-20 y el test de David Kolb. Tomando una muestra total de 70 estudiantes entre los 7 a 12 años. Dentro de los resultados se identificó que el estilo reflexivo, divergente, convergente en los grados de primero hasta tercero se asocia al estilo impulsivo, así mismo predominó el estilo cognitivo reflexivo; donde 42 estudiantes mostraron una tendencia hacia la reflexividad equivalente al 60% de la muestra, en cuanto al estilo cognitivo impulsividad, se encontró que 28 estudiantes tuvieron un estilo cognitivo impulsivo incurrieron aun mayor número de errores a pesar de emplear mayor tiempo de latencia.

Por otro lado, Hernández, Guillen, Cabrera, Garcia y Buela (2016) llevan a cabo una investigación para identificar la confiabilidad el test MFF-20 realizado en el país España, comparando la versión en papel y online del mismo, donde se tomaron tres muestras de personas entre los 6 a 11 años. Obteniendo como resultado que ambas versiones tienen fiabilidad y propiedades psicométricas semejantes.

Por otra parte, el estudio realizado en la ciudad de Ibagué por Ovalle, Tobón (2017a) relaciona los estilos cognitivos reflexivo e impulsivo con la calidad de interacción entre docente y

estudiante, con una muestra de 40 niñas y niños del grado primero. Los instrumentos aplicados son el test MFF-20 y el sistema de observación CLASS, obteniendo como resultado que, 85,7% de las niñas se encuentran en la media, el 4,8% tiene un estilo cognitivo impulsivo reflexivo y 84,2% de los niños se encuentra en la media, mientras que el 15,8% tiene un estilo cognitivo reflexivo eficiente. Sin embargo, no se encontró relación entre estas dos variables de estudio.

Frente a las investigaciones relacionadas como antecedentes para la variable de estilos de aprendizaje se encontró la de Esquivel, González, Aguirre (2013a) quienes describen la importancia de reconocer los estilos de aprendizaje en el aula, identificando las dimensiones como también el reconocimiento por parte de los docentes para la adaptación de sus clases. La metodología fue de tipo descriptivo, tomando a la población estudiantil a quienes se le aplicó el cuestionario Honey y Alonso, mientras que a los docentes un cuestionario de preguntas cerradas. Así se obtuvieron como resultados que el 100% del estudiante aprende diferente, pero solo el 77.7% de los docentes ha identificado los diferentes estilos de aprendizaje y el 44.4% ajustan sus actividades en el salón de acuerdo al estilo de cada estudiante. Los datos relevantes son las cifras en menor cantidad de docentes quienes adaptan sus clases atendiendo a esas diferencias individuales.

Además, una investigación realizada por Sotillo (2014b) para la adaptación del cuestionario CHAEA en estudiantes de primaria y secundaria entre las edades de 12 y 14 años. Tomó una muestra de 1.594 alumnos de primaria y 179.444 estudiantes con edades entre los 9-14 años. Empleando un diseño metodológico múltiple. Los resultados determinaron que el 37.3% de los niños tienen un estilo de aprendizaje reflexivo, teniendo en cuenta que existen 21 combinaciones posibles. Los resultados relevantes para la presente investigación son, la cantidad de población

tomada de primaria junto con ello las edades entre las que se encuentran los estudiantes y las diferentes combinaciones halladas de los estilos.

Por su parte, el estudio de Becerra (2015) pretende relacionar el estilo de aprendizaje y las actividades llevadas a cabo en el aula, realizado en la ciudad de Bogotá tomando una población de participantes entre los 14 y 16 años, con un total de 25 hombres y 85 mujeres. Cuya metodología tiene un alcance correlacional. Obteniendo como resultados que el mejor desempeño académico es característico de estudiantes activos, sensitivos, visuales y secuenciales con un 80% a partir de la demisión del modelo de Felder y Silverman y aquellos con dificultades derivan de un aprendizaje reflexivo, verbal y global. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera relevante para la investigación: La metodología, y cómo a través de la exploración de los estilos de aprendizaje, los docentes poseen mejores herramientas para motivar y orientar estratégicamente el proceso de aprendizaje encontrando modalidades y estrategias educativas más adecuadas.

Además, la investigación realizada por, Freiberg, Ledesma y Fernández (2017) la cual pretendió relacionar las estrategias de aprendizaje y los estilos de aprendizaje en estudiantes de una universidad en Argentina, cuyo objetivo era identificar las diferencias de los estilos de aprendizaje. Contando con una población de 438 estudiantes universitarios, empleando un diseño correlacional, y haciendo uso del cuestionario CHAEA. Esta investigación aportó un referente conceptual más amplio de dichos estilos, mayor comprensión del instrumento de Honey y Alonso, así como el tipo de investigación correlacional realizado, describiendo la forma en cómo se llevó a cabo.

Por su parte, Pacheco y Maldonado (2017a) realizado en la ciudad de México el cual pretendió correlacionar y describir las teorías de enseñanza y los estilos de aprendizaje. Los instrumentos de recolección de datos fueron: el cuestionario CHAEA y las Teorías implícitas del

profesor sobre la enseñanza, adaptado por Delgado y Zurita. Tomando una muestra de 666 alumnos cuyas edades son 17 a 39 años y 59 docentes con edades entre los 23 a 69 años. Obteniendo como resultados relevantes, que existe relación entre el estilo de aprendizaje y las teorías de enseñanza.

Contextualización

El trabajo de investigación se desarrolló en la Institución Educativa Calibío ubicada en la zona rural aproximadamente a 15 kilómetros de la ciudad de Popayán. Sin embargo, se aclara que la institución cuenta con tres sedes: Institución educativa Calibío con 180 estudiantes en la jornada de la mañana y 220 estudiantes en la jornada de la tarde, sede de la Sabana con aproximadamente 20 estudiantes y la sede de la cabuyera, con un total de 27 estudiantes. De manera que, para efectos de la presente investigación se realizó el estudio en la sede principal.

El entorno sociocultural de la Institución Educativa presenta características muy particulares, de manera general se puede evidenciar que dentro del centro educativo las aulas de clases presentan una infraestructura de material. En cuanto a sus estrategias de enseñanza y modelo educativo se observa que se imparte una educación tradicional puesto que el docente a cargo es quien dirige la clase y los estudiantes se limitan a escuchar como también a responder por ello que se evidencia una falta de reconocimiento de esos estilos de aprendizaje y estilos cognitivos lo cual también puede influenciar en el rendimiento académico de los estudiantes ya que, el 68% presentan bajo rendimiento académico.

Por otra parte, la Institución Educativa Calibío, “forma en valores a niños, jóvenes y adultos para que afronten con pensamiento y actitud crítica, emprendedora y sistemática los desafíos que le plantee el contexto, con disciplina, calidad académica y corresponsabilidad; propiciando una sana convivencia con el medio ambiente”. También, se pretende formar personas autónomas e

integras donde los educandos se han actores de su propio aprendizaje para el mejoramiento de calidad de vida de sí mismo y su entorno. En el año 2023 la institución tiene como propósito ser reconocida como referente a nivel regional por su formación social y el uso sostenible de los recursos naturales con honestidad comprometida con el desarrollo político en la construcción de excelentes ciudadanos gestores de paz (Institución Educativa Calibío, 2015b).

Justificación

El presente proyecto buscó construir nuevas tendencias investigativas que involucrarán contextos educativos rurales frente a las variables estilos cognitivos y estilos de aprendizaje; como lo orienta Herrera(2014d) donde la investigación refiere que la educación se ha basado en profundizar las influencias existentes para el logro académico de un estudiante, así como la pedagogía usada por el docente al enseñar y el beneficio que esta trae para el estudiante.

Desde esta perspectiva fue necesario abordar estas dos variables puesto que, permite aportar a las pocas investigaciones encontradas en poblaciones rurales hasta la actualidad, y tener en cuenta la diversidad en los contextos escolares.

Es por ello que al tener en cuenta la diversidad en los contextos escolares permitirá favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje si se logra mejorar la pedagogía del docente tomando en cuenta cómo aprende el estudiante lo cual se ve reflejado en estilo de aprendizaje modelado por el estilo cognitivo, así también por lo anterior es importante relacionar estas dos variables desde las posturas teóricas tomadas.

Es así como los resultados que se obtuvieron fueron útiles para los docentes y la institución la cual deberá generar estrategias que favorezcan el reconocimiento de los estilos teniendo en cuenta cómo los estudiantes interaccionan y responden a su ambiente de aprendizaje, así como el bajo rendimiento académico.

Objetivos

Objetivo general

Identificar la relación entre el estilo cognitivo y estilo de aprendizaje en niños y niñas de 9 a 12 años de edad de la institución educativa Calibio (Cauca).

Objetivos Específicos

Caracterizar el estilo de aprendizaje en la dimensión de: Activo, reflexivo, teórico y pragmático en niños y niñas de 9 a 12 años de la institución educativa Calibio (Cauca).

Describir el estilo cognitivo en la dimensión de reflexividad e impulsividad en niños y niñas de 9 a 12 años de la institución educativa Calibio (Cauca).

Caracterizar el estilo de aprendizaje y el estilo cognitivo de acuerdo a la edad y género en niños y niñas de 9 a 12 años de edad de la institución educativa Calibio (Cauca).

Referente conceptual

El término estilo ha sido definido desde innumerables autores, sin embargo, la mayoría de ellos coinciden en que, es la forma de procesar y percibir la información que adquiere cada persona dependiendo de su personalidad, género, entorno socioeconómico y diferencias individuales. Así pues, se pretende tomar diferentes posturas teóricas, de acuerdo con la línea de investigación cognición y educación adscrita al grupo de investigación Cognoser. De esta manera se iniciará la conceptualización desde la perspectiva del desarrollo humano. Teniendo en cuenta que el estilo cognitivo y el estilo de aprendizaje están en continua evolución, de acuerdo al contexto.

Desarrollo humano

Desde esta perspectiva el desarrollo permite a los seres humanos el disfrute de la vida plena, en cada una de sus etapas donde se genera procesos de transformación de gran relevancia.

Papalia, Wendekos y Duskin (2009) refieren que el desarrollo humano, es un estudio científico de los cambios generados, siendo este coherente y organizado (sistemático), enfrentando circunstancias internas y externas de la vida (adaptativo). Sin embargo, esos cambios son diversos manifestado en condiciones a veces imperceptible. Así también, en el desarrollo se hallan inmersas esferas tanto físicas, cognoscitivas y psicosociales las cuales no se encuentran aisladas por el contrario se interrelacionan. Al hacer referencia a la esfera cognoscitiva nos remitiremos al desarrollo cognitivo, en los primeros años del ser humano.

Desarrollo cognitivo

Así pues, todos los conceptos referidos al desarrollo humano y sus antecedentes investigativos están basados en el conocimiento y en la posibilidad de trascender y evolucionar. Es por esto, que son determinantes los procesos involucrados en la consolidación del pensamiento como lo es el desarrollo cognitivo. En el cual se va adquiriendo conocimientos a partir de nuestras experiencias y el entorno que nos rodea, desarrollando durante todo el transcurso de la vida las diferentes capacidades como la inteligencia. Linares (2007a) refiere al desarrollo cognitivo como transformaciones conjuntas de características y capacidades del pensamiento durante toda la vida, esencialmente durante la fase de desarrollo aumentando así habilidades como percibir, pensar y manejarse en la realidad.

Por lo tanto, el desarrollo cognitivo facilita la vivencia en el contexto al ser humano puesto que aumenta las habilidades para poder relacionarse con su entorno. Es importante tener en cuenta en este proceso las distintas etapas del desarrollo del aprendizaje cognitivo en niños y niñas. Piaget citado en Linares (2007b) refieren que existen cuatro etapas, sensoriomotora, preoperacional, operaciones concretas, y formales, pero para efectos del presente estudio nos centralizaremos en últimas dos etapas.

En las etapas de operaciones concretas y formales, se genera mayormente el desarrollo cognitivo en el cual el adolescente obtiene características diferentes a las de un niño, aumentando así su capacidad de comprensión y análisis que le ofrece su contexto educativo. Siendo capaz de adquirir sus propias estrategias de procesamiento e interpretación de información formando su propio estilo de aprendizaje (Linares, 2007c). Por lo tanto, es importante que el docente identifique dichos estilos para favorecer al aprendizaje.

Es por ello, importante reconocer que existen diferentes cambios sujetos al desarrollo de un individuo en su particularidad y estructura de pensamiento, determinados por la interacción con el contexto de acuerdo a su edad de desarrollo que lo caracteriza en su individualidad cognitiva. Por tanto, uno de los hitos del aprendizaje frente al ciclo evolutivo de cada sujeto es la forma en que cada individuo aprende y reconoce el estilo para hacerlo. Así pues, es necesario definir conceptualmente los estilos cognitivos y el estilo de aprendizaje y sus dimensiones tomadas para el presente estudio.

Estilo cognitivo

El estilo cognitivo es la manera en la cual el sujeto percibir, constituye y consolida cada experiencia adquirida. Hederich y Camargo (como se citó en Vélez 2013a) afirma como el estilo cognitivo, es la forma en que la información se recibe, organiza y se procesa siendo una característica del individuo, cambiando sus estrategias y planes en el momento de realizar una tarea cognitiva. Así mismo, es la forma en que el estudiante se acerca al conocimiento, usándolo y alcanzando su desarrollo. Sin embargo, este estilo se presenta en distintos tipos reflejado en el comportamiento donde predomina uno de ellos. Hederich y Camargo (como se citó en Herrera, 2014f).

Es importante resaltar la existencia de dos tipos de estilos reflexivo e impulsivo, siendo propuestos por Witkin y conceptualizado por Kagan (como se citó en Herrera, 2014g). Donde el primero de ellos se caracteriza por el análisis, reflexión y comprobación de la información y el segundo por la urgencia que ejerce el individuo al realizar una determinada tarea, presentándose pobres procesos de percepción (Lopez, 2017).

Teniendo en cuenta lo anterior existen dos aspectos importantes relacionados para ambos estilos, y es la temporalidad, así como la exactitud en la respuesta Gargallo (como se citó en Herrera, 2014h). El primero de ellos hace referencia al tiempo que se utiliza para dar una respuesta a las tareas que requiere un análisis de la información la cual no es visible. De acuerdo al tiempo corto o largo se ubicará en el estilo correspondiente (Herrera, 2014i).

Resalta la importancia de reconocer que los estudiantes se acercan a los objetos de aprendizaje de manera diferente y se establece como un patrón o estilo característico de ese estudiante, lo cual indica que no se nace con un estilo cognitivo definido, sino que se establece en la medida en que se dan sus relaciones con los factores endógenos o biológicos y su interacción con el medio (Pantoja como se citó en Herrera, 2004j, p.57).

Es así como el contexto educativo que rodea al estudiante influyen el mismo, es por ello que se debe dar relevancia al reconocimiento de las diferencias individuales.

Estilo de aprendizaje

Con respecto a la variable estilos de aprendizaje, activo, reflexivo, teórico y pragmático, es considerado un constructo que permite conocer y comunicar la forma de aprender como de enseñar. Keefe (como se citó en Herrera 2014k) afirma “Los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje” (p.62). Alonso,

Gallego y Honey (como se citó e Valencia y López, 2017) afirman que el estilo activo en una persona involucra nuevas tareas de manera permanente, y propendiendo el trabajo en grupo. Mientras que el estilo reflexivo analiza los datos reunidos a partir de la reflexión y escucha de los demás. Por su parte el estilo teórico es objetivo y racional al momento de orientar los problemas. Finalmente, el estilo pragmático lleva las ideas aprendidas a la práctica.

Al conocer los estilos de aprendizaje por parte de profesores permitirá mejorar las enseñanzas, siendo el cuestionario CHAEA-junior un instrumento de gran utilidad. Es importante resaltar que no existe un estilo de aprendizaje bueno o malo, puesto que cual quiera de los cuatro estilos son efectivos dependiendo del tipo de actividad a desarrollar (Sotillo, 2014c).

Por otra parte, se debe resaltar que tanto en los estilos cognitivo como de aprendizaje existe una gran diversidad, por lo cual hace que cada estudiante presente una forma individual de aprender. Es por ello que la educación debería centrarse más en las formas en que se adquiere el conocimiento puesto que esto permite el aprendizaje, más que en el logro académico (Herrera, 2014l).

En conclusión, se debe tener en cuenta que ambos estilos presentan características que los diferencian, puesto que cada uno cumple una función específica en la forma de adquirí, organizar, procesar, del contexto de aprendizaje que los rodea.

Finalmente es importante hacer referencia a la diferencia entre los conceptos de estilos cognitivos y estilos de aprendizaje, esta radica en que el estilo cognitivo está referido al procesamiento que realiza el estudiante de la información recibida y el estilo de aprendizaje, a la forma en la que se facilita o no el recibimiento de dicha información para luego sí, realizar dicho procesamiento (Herrera, 2014m, p.65).

Sin embargo, a pesar de que tienen funciones distintas, a su vez se relacionan teniendo en cuenta que el estilo cognitivo antecede al estilo de aprendizaje.

Así pues, entendidos de esta manera, los estudiantes actúan y responden frente a las tareas y actividades que se les hayan presentado de diferentes formas, intervención que realiza su estilo cognitivo, y es importante resaltar que entre más estrategias utilice y mayor amplitud en su estilo de aprendizaje tenga, el educando accederá a mayores posibilidades de responder (Herrera, 2014n, p.63).

De manera, que la elección de determinado estilo se hace visible de acuerdo a la forma que aprende el individuo y se determina por las características individuales.

Metodología

Método

El método de esta investigación fue descriptivo-correlacional el cual pretendió medir o recoger información de manera independiente o conjunta relacionando el grado de asociación de dos o más variables, conceptos o categorías.

Enfoque

La metodología utilizada para la presente investigación se llevó a cabo a partir de un enfoque cuantitativo, donde se utilizó la recolección de datos con el fin de probar hipótesis basándose en la medición numérica y el análisis estadístico que permita comprobar y establecer nuevas teorías (Sampieri, Fernández y Baptista, 2014a). A fin de conocer la relación que existe entre los estilos cognitivos en la dimensión de reflexividad e impulsividad y el estilo de aprendizaje en las dimensiones de activo, pragmático, reflexivo y teórico.

Técnica de recolección de datos

Se tomó una muestra aleatoria, probabilística no experimental donde la elección de la población fue de acuerdo a la relación con las características de la investigación (Sampieri, Fernández y Baptista, 2014b).

Técnicas de análisis de datos

La técnica de análisis de datos utilizada fue el programa estadístico SPSS. Cardenas (2016) refiere que el programa fue creado en 1968 por Norman H. Nie, C. Hadlai (Tex) Hull y Dale H. Bent. El desarrollo del mismo, distribución y venta lo hizo la Universidad de Chicago por medio de su National Opinion Research entre 1969 y 1975 es un conjunto de herramientas para el tratamiento de datos a través de un análisis estadístico, utilizando como soporte el sistema operativo Windows. Y la formula Chi-Cuadrado, la cual es una ecuación que permite analizar estadísticamente la homogeneidad de varias muestras en tablas (Cañadas, Batanero, Díaz, Gea, s.f).

Formula Chi-Cuadrado:

$$x^2 = \sum \frac{(f - f_e)^2}{f_e}$$

Instrumentos

Instrumento Matching Familiar Figures test 20, MFF 20 (2005) en la dimensión de reflexividad e impulsividad adaptación española de Buela, Santos, Carreteros, para edades entre los 6 a 12 años de edad el cual tiene una duración de 10 a 15 minutos, consta de 12 ítems los cuales contabilizaron la latencia y errores. Así mismo el cuestionario nuevo CHAEA-Junior estilos de aprendizaje para primaria y secundaria (2014) adaptación realizada por Sotillo el cual consta de 44 ítems los cuales se dividen en 4 grupos de 11 ítems respondiendo a los 4 estilos de aprendizaje

donde cada puntuación se valora de 0 a 11 categorizándose en denominaciones como: bajo, medio, alto y muy alto.

Población

Para el estudio se tomó una población total de 132 estudiantes de la Institución Educativa Calibío matriculados en los grados de tercero a octavo, entre los 9 y 12 años. La selección de la muestra se hizo de manera probabilística, posterior a la aplicación de un muestreo aleatorio simple bajo una confiabilidad del 99% quedando conformada por 73 estudiantes de ambos géneros de los grados escolares expuestos.

Formula muestra probabilística:

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

Operacionalización de las variables e instrumentos

Tabla 1: *Medición de variables*

Variables	Denominación	Dimensiones	Naturaleza	Nivel	Instrumento
Demográficos	Género	Femenino y masculino	Cuantitativa	Nominal	
	Edad	9 a 12 años	Cuantitativa	Ordinal	
Análisis	Estilo cognitivo	Reflexividad e impulsividad.	Cualitativa	Nominal	<i>Instrumento de emparejamiento de figuras conocidas MFF-20.</i>
	Estilo de aprendizaje	de Activo, teórico, pragmático, reflexivo	Cualitativa	Nominal	<i>Kolb, Mumford y Honey (citado de sotillo, 2014) quien realiza la adaptación del cuestionario nuevo CHAEA junior de estilos de aprendizaje para primaria y secundaria.</i>

Fuente propia: La tabla describe las dimensiones, denominaciones, naturaleza, nivel e instrumento.

Criterios de inclusión

Para conformar la muestra se seleccionaron niños y niñas de acuerdo con los siguientes criterios: Estar matriculados en la institución objeto de estudio cursando los grados de tercero a octavo entre los 9 a 12 años de edad así mismo, así como el consentimiento informado firmado por el representante legal de la institución (anexo 2)

Criterios de exclusión

Los niños y niñas evaluados para efectos de este estudio no debieron presentar ningún diagnóstico de discapacidad o diagnóstico confirmado a partir de la revisión de cada historial o matrícula académica de los estudiantes.

Aspectos éticos

Todo el proceso a realizar se llevó a cabo teniendo en cuenta aspectos éticos, los cuales están estipulados en el Código Deontológico del psicólogo. En el cual, según artículo 2 principio número 8 evitar el uso indebido de los resultados de la evaluación e interpretación, manteniendo la seguridad de las pruebas y técnicas de la evaluación dentro de los límites determinados por la ley, garantizando el uso indebido de estas técnicas de evaluación. A su vez, de acuerdo al artículo 2 principio 5 se mantendrá la confidencialidad de la información obtenida siempre y cuando esta no sea autorizada por la persona o representante legal, así mismo se informará las limitaciones legales de la confidencialidad a los participantes (Colegio Colombiano De Psicólogos, 2009).

Resultados

El estudio enmarcado frente a las variables de estilo de aprendizaje en las dimensiones activo, reflexivo, teórico y pragmático y su correlación con el estilo cognitivo reflexivo e impulsivo, sin llegar a establecer una relación de causa y efecto entre las mismas fueron evaluados en la Institución Educativa Calibío en una población de 38 niñas y 35 niños, quienes diligenciaron el instrumento CHAEA JUNIOR y MFF-20. Ahora bien, los resultados frente a los objetivos específicos que buscaban describir dichas variables, están visibilizados a partir de 3 tablas y 4 gráficas.

Donde la gráfica N° 1 es la caracterización del estilo de aprendizaje según el sexo, la N° 2 estilo de aprendizaje según la edad, N°3 caracterización del estilo cognitivo según el sexo y N°4 estilo cognitivo según la edad. Frente a las tablas N° 2 estilo de aprendizaje por edad y sexo, N° 3 estilo cognitivo por edad y sexo, N° 4 correlación entre el estilo de aprendizaje y estilo.

Tabla 2: *Estilos de aprendizaje por edad y sexo*

Estilo de aprendizaje	sexo	9 años	10 años	11 años	12 años	Total	Porcentaje
Activo	Femenino	0	0	3	2	5	13,15%
	Masculino	1	0	0	3	4	11,42%
Reflexivo	Femenino	5	2	6	3	16	42,10%
	Masculino	5	2	4	4	15	42,85%
Teórico	Femenino	6	3	8	4	21	55,26%
	Masculino	1	1	4	9	15	42,85%
Pragmático	Femenino	4	2	5	5	16	42,10%
	Masculino	0	2	1	4	7	20%

Fuente propia: La tabla describe la edad y el sexo correspondiente al estilo de aprendizaje en sus dimensiones activo, reflexivo, teórico y pragmático.

Se señala que la mayoría de los estudiantes entre los 9 a 12 años, puntúan con un estilo de aprendizaje teórico 55,26% y con menor tendencia sobre el activo 11,42%.

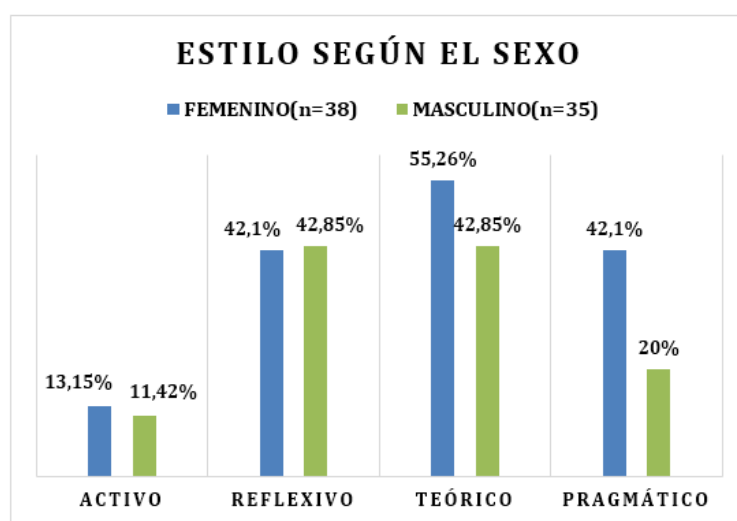
Tabla 3: *Estilos cognitivos por edad y sexo*

Estilo cognitivo	Sexo	9 años	10 años	11 años	12 años	Total	Porcentaje
Impulsivo	Femenino	8	4	12	9	33	86,84%
	Masculino	7	4	8	14	33	94,28%
Reflexivo	Femenino	1	0	2	2	5	13,15%
	Masculino	0	1	0	1	2	5,71%

Fuente propia: La tabla describe la edad y el sexo correspondiente al estilo cognitivo en sus dimensiones de reflexividad e impulsividad.

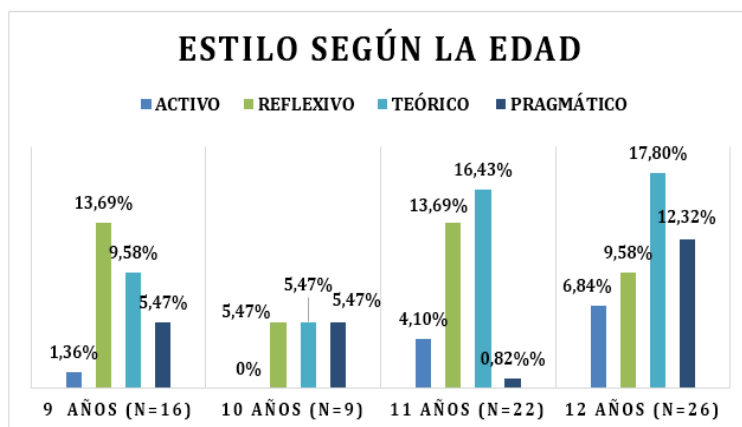
Se evidencia para el estilo impulsivo que el sexo femenino presenta un porcentaje 86,84% y sexo masculino 94,28%, frente al estilo reflexivo el femenino presenta un 13,15% y masculino un 5,71%.

Caracterización de los estilos de aprendizaje según el sexo y la edad.



Grafica 1. Estilo de aprendizaje según el sexo.

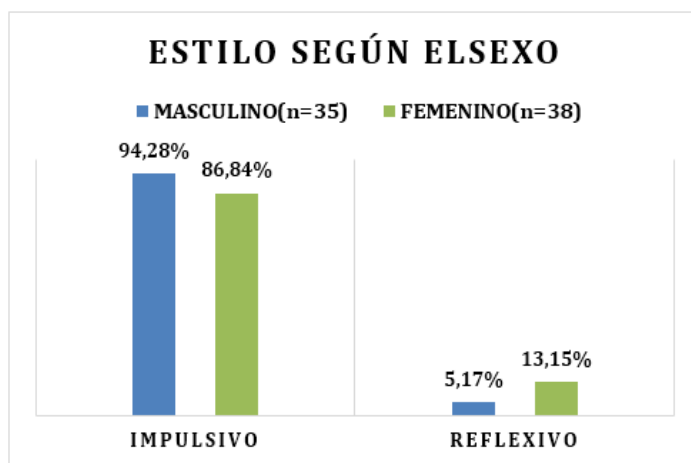
De acuerdo los resultados, el estilo de aprendizaje teórico 55,26% predomina para el sexo femenino, mientras que en el sexo masculino los predominantes son el estilo reflexivo y teórico 42,85%.



Grafica 2. Muestra el estilo de aprendizaje según la edad.

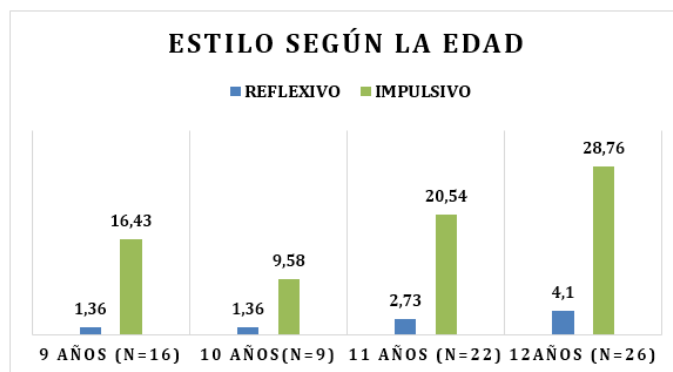
La grafica No 02 determina que los niños y niñas de 9 años presentan mayor tendencia en el estilo reflexivo 13,69% y menor prevalencia en el activo 1,36% mientras que los niños y niñas de 11 años presentan mayor tendencia en el estilo teórico 16,43% y menor prevalencia frente al estilo pragmático con un 0,82%. En cuanto a los niños y niñas de 12 años se evidencia que el estilo con mayor tendencia es el teórico 17,80%, y con menor porcentaje 6,84% para el estilo activo.

Caracterización de los estilos cognitivos según el sexo y edad.



Grafica 3. Presenta el estilo cognitivo según el sexo.

Teniendo en cuenta los resultados, es importante resaltar ambos sexos puntuaron en un estilo cognitivo impulsivo por su parte el sexo masculino con un porcentaje del 94,28% y el sexo femenino 86,84%. Pero la gran diferencia radica en que el sexo femenino tiene mayor reflexividad con un porcentaje de 13,15%.



Grafica 4. Evidencia el estilo cognitivo según la edad.

Frente al estilo cognitivo los niños de 9 años presentan mayor prevalencia frente a la impulsividad 16,43% los niños 11 con un 9,58 % los niños y niñas de 11 años con el 20,54% de impulsividad los de 12 años con un 28,76% frente a la dimensión de impulsividad. Estos resultados evidencian que la edad está sujeta al estilo impulsivo, resultados que podrían estar influenciado por el contexto rural.

Correlación

Para el análisis de los resultados presentados en las tablas 2 se utilizó la fórmula “Chi Cuadrado” la cual consta de dos hipótesis la primera de ellas H_0 (hipótesis nula) donde las variables son independientes es decir no se relacionan y segundo una H_1 (hipótesis alternativa) donde las variables son dependientes es decir si se relacionan, esto se define a partir del cociente

0,05 puesto que si el valor experimental obtenido es mayor que 0,05 no existe relación (hipótesis nula) y si es menor a 0,05 si existe relación (hipótesis alternativa).

Para el presente proyecto la correlación se realizó a través del cruce de variables realizado por el programa estadístico (Anexo 1)

Tabla 4: *Correlación entre estilos de aprendizajes y estilos cognitivos*

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,280 ^a	8	,727
Razón de verosimilitud	4,781	8	,781
Asociación lineal por lineal	,277	1	,599
N de casos válidos	73		

a. 15 casillas (83,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,10.

Autor Norman H. Nie, C. Hadlai (Tex) Hull y Dale H. Bent (1968)

Discusión

Con base en la información del trabajo, así como el diligenciamiento de los instrumentos CHAEA JUNIOR y MFF-20 de autores como Sotillo (2014d), Buela, Carretero y Santos, (2001b) se obtuvieron datos para el análisis, los cuales dieron respuesta a cada uno de los objetivos de este proceso de investigación. A continuación, se llevará a cabo la discusión de acuerdo a los resultados obtenidos que permitieron determinar los cuatro estilos de aprendizaje (activo, reflexivo, teórico y pragmático) y el estilo cognitivo (impulsivo, reflexivo) teniendo en cuenta la edad y el sexo, todo ello con el fin de relacionar los dos estilos los cuales son influenciados significativamente por la institución educativa.

Los resultados encontrados a partir de la correlación de los estilos de aprendizaje y cognitivo configurada a través del programa SPSS, afirma la H_0 (hipótesis nula) es decir las variables son independiente debido a que el valor $P=0,727$ es mayor que $0,005$ ($0,727 > 0,005$) esto quiere decir que el estilo de aprendizaje y el estilo cognitivo no se relacionan, es decir que no se puede rechazar la H_0 (hipótesis nula), la cual, es posiblemente resultado de la variedad de combinaciones de los estilos de aprendizaje. Sin embargo, en otros estudios si ha existido correlación como lo es la hipótesis de Herrera (2014ñ) la cual tomo otra postura teórica para el estilo de aprendizaje desde el autor Kolb quien refiere que, para que se dé un aprendizaje adecuado se deben articular los cuatro estilos, sin embargo, para este estudio el número de combinaciones entre los mismos fue menor desde la postura teórica tomada. Así también el hecho de que se haya tomado desde otra perspectiva como Honey y Alonso en la cual existen 21 combinaciones posibles para los estilos de aprendizaje puede haber influenciado en la existencia de una correlación.

De acuerdo a la variable estilo de aprendizaje Saldaña como se citó en Esquivel, González y Aguirre (2013b) refieren la importancia del proceso de enseñanza, donde se reconocen los estilos de aprendizaje, ya que, cada estudiante aprende de manera distinta y en esa medida reconocerlo permite construir estrategias didácticas que favorecen el aprender a aprender mitigando las dificultades de aprendizaje y mejorando el rendimiento académico. Partiendo de ello, los estilos de aprendizaje se definen como mecanismos a través de los cuales se procesa y se asemeja la información con el fin de generar un aprendizaje mediante procesos de percepción (Gil como se citó en Pacheco y Maldonado, 2017b). Del mismo modo, estos estilos de aprendizaje permiten al estudiante analizar, decodificar, estructurar, generando esquemas y formas de comportamiento diversas Bahamon et al. e Isaza (como se citó en Pacheco y Maldonado, 2017c).

En relación a esta variable, se encontró que el estilo predominante es el teórico con un porcentaje de 98,11% seguido del reflexivo con un porcentaje de 84,95%. Sotillo (2014e) revela que a partir de una muestra ambos estilos están frecuentemente relacionados entre sí. Es decir, ambos estilos tienen un sistema de pensamiento analítico que permiten sintetizar y racionalizar los datos de un tema en específico. Así, el estilo teórico se complementa con la teoría de enseñanza en relación a la forma de aprender y enseñar en el proceso educativo, donde los docentes elaboran las tareas mediante la indagación y programación de contenidos estando acorde con este tipo de estudiantes quienes prefieren actividades organizadas y metódicas obteniendo a partir de ahí una evaluación tanto cuantitativa como cualitativa (Pacheco y Maldonado, 2017d). Se podría decir que estos dos estilos tanto reflexivo como teórico surgen a partir de la metodología que imparte cada uno de los docentes en relación a los contenidos del aula. Respecto, al estilo reflexivo el Centro de Educación de Personas Adultas (CEPA) (como se citó en Vélez, 2013b) refiere que los individuos con este estilo observan y analizan detalladamente todas las posibles opciones antes de dar una respuesta, prefiriendo ser cautelosos, prudentes, así como distantes en algunas ocasiones.

Sin embargo, se debe tener en cuenta que cualquiera de los estilos de aprendizaje es apropiado, puesto que depende de la actividad o tarea a realizar (Pacheco y Maldonado, 2017f). Del mismo modo Keefe (como se citó en Pacheco y Maldonado, 2017g) refiere que los cuatro estilos deben desarrollarse equilibradamente fortaleciendo el proceso de enseñanza en el contexto educativo. No obstante, el entorno en el que se desenvuelve el individuo le permite optar por un sólo estilo dependiendo de su personalidad, puesto que, permitirá crear estrategias, así como recursos para su adaptación. En los resultados arrojados por el instrumento se encontró cómo muchos de los estudiantes pertenecientes a la investigación presentaron una tendencia por más de

uno de los estilos, esto quiere decir que a mayor número de estilos tendrán más formas de procesar y recibir la información proveniente del ambiente.

Respecto a la variable estilo cognitivo, se encontró que un porcentaje total de 90,41% quienes presentan una tendencia al estilo impulsivo y 12,32% de ellos al reflexivo. Una de las principales características de los niños con este estilo es realizar una determinada tarea para desocuparse en un menor tiempo teniendo como consecuencia generalmente un aumento en su número errores (Kagan como se citó en Vivanco 2013b). Por ello, este estilo cognitivo puede definirse a partir de diversos factores como, por ejemplo: la cultura en relación al entorno en el que se desenvuelve el individuo (Vivanco, 2013c). La influencia del medio rural en el que se encuentran los estudiantes de esta investigación es lo que podría estar determinando su estilo impulsivo. Además, el origen biológico, inmadurez cognitiva o retraso en el desarrollo, ansiedad ante la incertidumbre de la realización de una tarea, la falta de estimulación y el maltrato infantil pueden estar relacionado con este estilo (Ovalle y Tobón 2014b).

Sin embargo, Kagan (como se citó en Vivanco, 2013d) refiere que, el estilo cognitivo impulsivo (inadaptativo) se debe a “factores motivacionales y expectativas de éxito” es decir, que el sujeto impulsivo puede llegar a sentirse incapaz de resolver la tarea aumentando así su inadaptabilidad. Para otros autores como Heider y Schewebel (como se citó en Vivanco, 2013e) postulan que los individuos con un estilo impulsivo posiblemente pertenezcan a la clase baja, mientras que los sujetos reflexivos pudiesen pertenecer a una clase moderna; lo cual podría estar relacionado con las personas provenientes de una zona rural y urbana, es decir, el sujeto impulsivo por su parte es menos cuidadoso y preciso a la hora de analizar con detalle una situación realizando un análisis global y superficial del problema (Vivanco, 2013f). Esto coincide con la población de la investigación quienes pertenecen a la zona rural, que de acuerdo a sus características

sociodemográficas limitadas presentaron una tendencia a la impulsividad tanto hombres como mujeres sin importar la edad. Se debe aclarar que ningún estilo es bueno o malo, puesto que dependiendo de la tarea dicho estilo cognitivo impulsivo favorecerá más en unas que en otras (Ovalle y Tobón 2014c).

Referente al estilo cognitivo reflexivo el individuo ante una determinada tarea que presenta incertidumbre hará uso de estrategias analíticas lo cual le permite valorar diferentes alternativas, es por ello que este tipo de estilo presenta mayores ventajas en un ámbito educativo, puesto que, las actividades requieren más de un proceso de análisis secuencial Arán-Filippetti y Richaud de Minzi (como se citó en Ovalle y Tobón, 2017d). Al poseer este estilo dentro del aula permitirá tener en cuenta las diferencias individuales y con ello propender a que el estudiante construya sus propias estrategias de aprendizaje. Gargallo como se citó en Herrera (2014o) refiere la importancia del incremento de la reflexividad como un objetivo de aprendizaje, y la disminución de la impulsividad en el aula como un objetivo educativo, puesto que, esto beneficiará el rendimiento académico.

Frente a la caracterización de los estilos de aprendizaje y estilos cognitivos en relación a la edad y el sexo en niños, se obtuvo que el estilo cognitivo impulsivo tiene mayor predominio especialmente en el sexo masculino con un porcentaje del 94,28% y el estilo cognitivo reflexivo en un menor porcentaje siendo más evidente en el sexo femenino con el 13,15%. Acevedo (como se citó en Herrera, 2014p) afirma que las mujeres en la medida que avanza el tiempo van presentando una tendencia a la reflexividad. Según los resultados evidenciados, a pesar de que el sexo femenino respecto al estilo reflexivo presentó un porcentaje un poco más alto que en los hombres, la población en general tanto sexo masculino y femenino arrojaron una tendencia al estilo impulsivo. Por su parte Vivanco (2013g) refiere un alto porcentaje de niños los cuales son

impulsivos dentro del aula. Esto reafirma lo mencionado anteriormente ya que el estilo cognitivo impulsivo es el que predomina en la institución educativa. En lo que refiere al estilo de aprendizaje de acuerdo al género existe una predominancia en ambos por el estilo teórico, presentando el género femenino un 55,26% y el masculino un 42,85%.

De acuerdo, a la edad en relación con los estilos se obtuvo para el estilo cognitivo una predominancia del impulsivo en todas las edades entre los nueve a doce años siendo la última edad de estas, quien presentó un mayor porcentaje 28,76%. Por otra parte, Orozco y Ramírez (como se citó en Herrera, 2014q) quienes encontraron que la determinación del estilo cognitivo no está influenciada por el género, no obstante, la edad y grado escolar presentan un mayor significado, así como la determinación en el mismo. Lo cual, se evidenció en el porcentaje de dicho estilo impulsivo que aumento y se mantuvo en las últimas edades.

Para el estilo de aprendizaje es notorio que a la edad de nueve años predomina el estilo reflexivo, a lo diez años los estilos, reflexivo, teórico y pragmático sin embargo es entre los once años con un 16,43% y doce años 17,8% es donde se mantiene y predomina el estilo teórico.

Finalmente, se determina que para el estilo cognitivo la dimensión de impulsividad presentó una mayor prevalencia tanto en edad como en sexo, así mismo, en el estilo de aprendizaje donde predominó el estilo teórico en edad y sexo; aclarando que, existió una variable significativa la edad la cual reveló claramente que a medida que avanzan los años los estilos tiende a definirse, a diferencia del sexo la cual, siendo una variable constante no influye totalmente en la elección de los estilos, dando como resultado que, a pesar de que el estilo cognitivo antecede al estilo de aprendizaje para este contexto rural no existió relación entre estas variables.

Conclusiones y recomendaciones

En referencia al predominio de la variable estilo de aprendizaje, se concluye un hallazgo importante referente a la edad la cual presenta una influencia significativa frente a la determinación de dicho estilo, donde el estilo teórico se evidencia representativamente en las diferentes edades, esto quiere decir que a mayor edad se define como tal el estilo de aprendizaje, lo cual difiere con el estudio de Herrera (2014r) quien considera que la edad y género no ejercen influencia significativa. Sin embargo, otro aspecto importante a diferencia de la edad es que, el sexo no ejerce una influencia puesto que en este estudio ambos géneros eligieron el estilo teórico.

Con respecto a la elección del estilo teórico este estudio coincide con la investigación de Pacheco y Maldonado (2017g) quienes encontraron que el estilo teórico se relaciona con la teoría de enseñanza activa es decir que los docentes programan sus actividades académicas con la manera de aprender de los estudiantes y estos a su vez se adaptan a algunas formas de dicha enseñanza en el proceso educativo, sin embargo, esta relación no es completa ni integral. Puesto que para que exista un adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje es importante tomar en cuenta en su totalidad las diferencias individuales. Bruner (como se citó en Herrera, 2014s) refiere la importancia del reconocimiento de dichas diferencias en el alumnado puesto que cumplen una función importante en la adquisición tanto de estilo de aprendizaje como estilos cognitivos, formando parte de la diversidad.

Frente al estilo cognitivo la elección del mismo en su mayoría fue impulsivo, la investigación evidenció que el sexo masculino presenta una mayor tendencia de dicho estilo frente a el sexo femenino, lo cual coincide con Giraldo (como se citó en Herrera, 2014t) puesto que halló diferencias al preferir un estilo cognitivo según el género. Para la edad se corrobora que el estilo impulsivo a medida que aumenta la edad se define.

Finalmente, la hipótesis del presente trabajo se rechaza, puesto que no existe correlación entre los estilos de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático y los estilos cognitivos: impulsivo, reflexivo.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, se sugiere mayores estudios de las variables expuesta en las zonas rurales, donde se tengan en cuenta otros factores que preestablezcan dicha correlación, así como la profundización de las mismas. Del mismo modo ahondar en estas dos variables estilo cognitivo, estilo de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico, de igual forma ampliar la relación entre el estilo teórico y el estilo impulsivo los cuales marcaron mayor tendencia y profundizar en el estilo de aprendizaje pragmático según la edad puesto que fue uno de los que menor porcentaje presentó.

Otro aspecto que genero inquietud fue el hecho de que el sexo femenino marcara una menor tendencia para estilo cognitivo reflexivo según lo esperado, por lo tanto, se indica estudiar a futuras investigaciones que permitan esclarecer y dar respuesta a el interrogante mencionado, así como profundizar en los resultados obtenidos, del por qué ambos sexos presentaron un estilo cognitivo impulsivo.

Así también las siguientes investigaciones deberán toma en cuenta las teorías de enseñanza y el papel que juegan en la determinación del estilo de aprendizaje. También se sugiere que los docentes de la institución al momento de programar su metodología de enseñanza tomen en cuenta las diferencias individuales de los estudiantes, promoviendo una cultura en la que se haga énfasis en una educación desde lo teórico-práctico.

Se recomienda para el programa de psicología, se brinden asesorías en programas estadísticos como el SPSS para estos estudios de enfoque cuantitativo.

Referencias bibliográficas

- Becerra, C. (2015). *Correlación entre dos modelos de estilos de aprendizaje y el trabajo en el aula*. (Tesis de maestría). recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/52321/1/52902737.31-05-2016.pdf>
- Buela, C. Carretero, S. y Santos, R. (2001). De los Consistencia Longitudinal de la Reflexividad-Impulsividad evaluada por el Matching Familiar figures test-20 (MFFT-20). *Clínica y Salud*, vol. 12, núm. 1, 2001, pp. 51-70 Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid, Madrid, España. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180618320003>.
- Caicedo, M. (2018). Guía del trabajo de grado. Fundación universitaria de Popayán, Popayán, Colombia FUP. Recuperado de [file:///C:/Users/1087194897/Downloads/GUIA%20TG%202018%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/1087194897/Downloads/GUIA%20TG%202018%20(1).pdf)
- Cárdenas, A. (2016). *Estadística general*. Recuperado de <https://andreacardenasweb.files.wordpress.com/2016/10/trabajo-uno-de-estadistica.pdf>
- Colegio Colombiano de Psicólogos (2009). *Deontología y bioética del ejercicio de la psicología en Colombia*. Recuperado de http://www.infopsicologica.com/documentos/2009/Deontologia_libro.pdf
- Esquivel, P. Rosario, M. y Flores, D. *Estilos de aprendizaje. La importancia de reconocerlos en el aula* (Trabajo de grado). Recuperado de http://eprints.uanl.mx/8036/1/a4_2.pdf
- Freiberg, H. Ledesma, R. y Fernández, L. (2017) Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios de Buenos Aires. *Revista de Psicología*, 35 (2), 535-573. Recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/18794/19015>

Hernández, D. Guillen, A. Cabrera, M. García, C. y Buela, G. (2016). Fiabilidad de la versión informatizada del Test de Figuras Conocidas 20 (MFF-20). *Revista Latinoamericana de Psicología*, vol. 48, núm. 3, diciembre, 2016, pp. 167-174 Fundación Universitaria Konrad Lorenz Bogotá, Colombia. Recuperado de file:///C:/Users/1087194897/Downloads/art%C3%ADculo_redalyc_80548495003.pdf

Herrera, M. (2014). *Estilos cognitivos y estilos de aprendizaje de estudiantes de una institución educativa en el sector rural del municipio de Armenia*. Universidad de Manizales, Manizales, Colombia. Recuperado de <http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/2405/Tesis%20Oct-20-2014-Pili%20Herrera%20.pdf?sequence=1>

López, J. (2005). Estilos cognitivos reflexivo-impulsivo (R-I), flexible-rígido (F-R) y dependiente-independiente de campo (D-I): Análisis discriminante de subtipos del trastorno por déficit de tención hiperactividad. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/296706049_Estilos_cognitivos_reflexivo-impulsivo_flexible-rigido_y_dependiente-independiente_de_campo_Analisis_discriminante_de_subtipos_del_trastorno_por_deficit_de_atencion_con_hiperactividad

OCDE, (2016). *Revisión de políticas nacionales de educación*. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-356787_recurso_1.pdf

OCDE (2016). *PISA Estudiantes de bajo rendimiento por qué se quedan atrás y cómo ayudarles a tener éxito*. Recuperado de <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/PISA-2012-Estudiantes-de-bajo-rendimiento.pdf>

- Ovalle, A. (2017). Calidad de la interacción docente-niño en el aula y los estilos cognitivos en la dimensión reflexividad-impulsividad. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 13 (1), 201-222. DOI: 10.17151/rlee.2017.13.1.10. Recuperado de [http://vip.ucaldas.edu.co/latinoamericana/downloads/Latinoamericana13\(1\)_10.pdf](http://vip.ucaldas.edu.co/latinoamericana/downloads/Latinoamericana13(1)_10.pdf)
- Papalia, D. Wendekos, S y Duskin, R. (2009). *Desarrollo humano*. Recuperado de <https://iessb.files.wordpress.com/2015/03/175696292-desarrollo-humano-papalia.pdf>
- Pacheco, R. y Maldonado E. (2017). Relación entre los estilos de aprendizaje y las teorías de enseñanza. *Retos*, (32), 7-13. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/53542/33566>
- Pérez, L. (2014). *Estilos cognitivos y rendimiento académico en estudiantes del programa de formación complementaria de una institución educativa normal superior del departamento de Antioquia*. Universidad de Manizales, Manizales, Colombia. recuperado de <http://ridum.umanizales.edu.co:8080/jspui/bitstream/6789/2016/2/tesis%20de%20grado%20estilos%20cognitivos%20y%20rendimiento%20acad%20c3%89mico%202014.pdf>
- Sampieri, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Recuperado de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Sotillo, J. (2014). El cuestionario chaea-junior o cómo diagnosticar el estilo de aprendizaje en alumnos de primaria y secundaria. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 7 (13), 182-201. Recuperado de <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/90/166>

- Tomas, J. y Almenara, J. (2007). Desarrollo cognitivo: Las teorías de Piaget y de Vygotsky. Rafael, A. (Ed). *Master en Paidopsiquiatría*. (pp.1-29). Barcelona. Recuperado http://www.paidopsiquiatria.cat/files/programa_modulo_1.pdf
- Valencia, M. y Lopez, M. (2017). Los estilos activo, reflexivo, teórico, pragmático y la competencia. *Iberoamericana de producción Académica y Gestión educativa*. 5 (9), 1-11. Recuperado de <https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/viewFile/728/1021>
- Vélez, A. (2013). Estilos cognitivos y estilos de aprendizaje, una aproximación a su comprensión. universidad de Manizales, Manizales, Colombia. recuperado de <http://ridum.umanizales.edu.co:8080/jspui/bitstream/6789/281/1/ana%20maria%20velez%20garcia%202013.pdf>
- Vivanco, F. (2013). *El niño impulsivo y su incidencia en el rendimiento académico, estudio realizado con los niños de séptimo año de básica en la Escuela Daniel Rodas Bustamante de la ciudad de Loja en el año lectivo 2010-2011* (Tesis de maestría). Recuperado de <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/3693/1/VIVANCO%20CAMPOVERDE%20GILBERT%20FAB%20C3%8DAN.pdf>

Anexos

Anexo 1: Correlación programa SPSS

The screenshot shows the IBM SPSS Statistics interface. The main window displays a contingency table with the following data:

Pragmatico	10	1	11
Reflexivo, Teorico	5	0	5
Teorico, Pragmatico	2	1	3
Activo, Pragmatico	1	0	1
Reflexivo, Pragmatico	1	0	1
Activo, Teorico	1	0	1
Total	66	7	73

Below the table, the 'Pruebas de chi-cuadrado' (Chi-square tests) section shows the following results:

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,280 ^a	8	,727
Razón de verosimilitud	4,781	8	,781
Asociación lineal por lineal	,277	1	,599
N de casos válidos	73		

A note below the table states: 'a. 15 casillas (83,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,10.'

Anexo 2: Consentimiento informado

Popayán, noviembre de 20

DIRECTOR

Daniel Rojas

Institución Educativa Calibío.

POPAYAN

El programa de psicología de la Fundación Universitaria de Popayán, a través del macro proyecto denominado **“Constitución de identidad y estilos de aprendizaje: un estudio centrado en el bajo rendimiento académico”**, y el semillero **TROPUS** pretende promover y consolidar la investigación en contextos educativos, desde el análisis crítico de

fenómenos complejos que influyen y afectan tanto el desarrollo humano como los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Desde esta perspectiva, y teniendo en cuenta la importancia de propender por el mejoramiento de la calidad en la educación en los municipios del Cauca, es importante conocer las diferencias individuales frente a los estilos de aprendizaje que los estudiantes utilizan para aprender y procesar la información del medio, y es allí cuando toma relevancia el estudio en los estilos de aprendizaje “como preferencias o modos particulares de aprender y procesar la información”. Sin embargo, se sabe que estos se desarrollan en una interacción de características personales y ambientales. Dentro de las características ambientales se encuentra la experiencia educacional: como la relación docente-niño/a; teorías e investigaciones del Desarrollo Infantil sugieren que las interacciones entre estudiantes y docentes son el mecanismo principal para el buen rendimiento académico y el aprendizaje del estudiante.

Partiendo de lo anterior y de la necesidad en la región de que los aportes científicos desde los resultados de investigaciones impacten el conocimiento y quehacer docente, consideramos que esta institución puede beneficiarse en la realización de un proyecto de investigación relacionado con el estilo de aprendizaje y estilos cognitivos en niños de 6 a 12 años. Para ello, solicitamos contar con su colaboración y participación y la de su institución, para la aplicación de los instrumentos de medición frente a las variables de estilo cognitivo y estilo de aprendizaje, esta actividad será previamente acordada y no interferirá en las labores académicas establecidas por la institución.

Con su aporte estamos promoviendo y generando espacios para el mejoramiento de la calidad de la educación en nuestro departamento, por lo tanto, agradecemos de antemano su colaboración para llevar a cabo este proyecto.

Cordialmente;

P. S Doris Millan Restrepo

Directora del macro proyecto

Docente y asesora del programa de psicología

Cel. 3507724002

Doris.millan@docente.fup.edu.co

Angie Vannesa Calvache Narváez

Yesica Veronica Quijano Tenorio

Psicólogas en proceso de formación.