



LOS LIBERTADORES
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA

Fundación Universitaria Los Libertadores

Estilos de Enseñanza y Aprendizaje en grado Noveno de la Institución Educativa

Simón Bolívar de Planeta Rica. Córdoba 2020

Trabajo para obtener el grado de:

Magister en Educación

Presenta

María Paz Díaz García

Asesora

Jenny Paola Danna Buitrago

Bogotá, diciembre de 2020

ESTILOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN EL GRADO NOVENO

Dedicatoria

A Dios Todo Poderoso, por guiarme y orientarme en el proceso de la realización del presente trabajo de investigación.

A mis hijos Gabriel y Matilde principal fuente de mi inspiración, a toda mi familia por brindarme el apoyo y motivación en los momentos más difíciles.

A los estudiantes que participaron en el trabajo de investigación.

A mis profesores por su apoyo incondicional.

Gracias

Agradecimientos

A Dios, por ser mi fe, mi luz, mi guía en cada paso de mi vida y por permitir ser lo que quiero ser en un futuro lleno de ilusiones y contribuir de manera positiva con el entorno que me rodea.

A la Fundación Universitaria Los Libertadores, que me abrió las puertas de su maravilloso claustro y nos brindó esta maravillosa oportunidad de pertenecer a la facultad de educación y realizar esta maestría, la que me proporcionó herramientas necesarias para mi formación académica con ayuda de sus docentes que fueron los facilitadores en la construcción de mi conocimiento.

A la Institución educativa Simón Bolívar de Planeta Rica y a su cuerpo de docentes quienes se constituyeron en garantes para que esta investigación se hiciera realidad.

De igual manera a los estudiantes de grado noveno que participaron en este estudio.

A todas aquellas personas que de alguna manera contribuyeron en la realización del presente trabajo de investigación.

Maria Paz Díaz

Resumen

Este estudio titulado estilos de enseñanza y aprendizaje en grado noveno de la institución educativa Simón Bolívar de Planeta Rica, Córdoba, tiene como objetivo determinar qué estilos de enseñanza tienen los docentes y qué estilos de aprendizaje tienen los estudiantes de grado noveno de la institución educativa Simón Bolívar del municipio de Planeta Rica, Córdoba, con el propósito de proponer estrategias metodológicas para el proceso de enseñanza y aprendizaje. El estudio tuvo como fundamento teórico: el modelo de estilos de aprendizaje de Kolb (1984); los estilos de aprendizaje propuestos por Alonso, Honey y Gallego (2000) y los estilos de enseñanza de Martínez (2002). Se empleó un enfoque cualitativo, de tipo investigación acción, descriptivo, correlacional, cuyo método fue el análisis de contenido. Como técnicas para recopilar la información se emplearon los Test de CEE y CHAEA utilizando Cuestionario de estilos de enseñanza CEE. Chiang, et al (2013).; Cuestionario de estilos de aprendizaje CHAEA Junior. Gallego y Sotillo (2013). Estos instrumentos fueron aplicados a 20 estudiantes del grado noveno y 7 docentes del mismo grado de distintos géneros y edades. Los resultados muestran que predomina el estilo de enseñanza Funcional, especialmente en las áreas de inglés, lectura crítica y matemáticas. No obstante, en ciencias naturales y tecnología predomina el estilo Formal. No ocurre lo mismo en el área de ciencias sociales que el estilo de enseñanza predominante es el Abierto favoreciendo el estilo de aprendizaje Activo. Se determinó que los estilos de aprendizaje de los estudiantes predominantes son el pragmático y activo con presencia muy alta para el primero y moderada para el segundo. Con relación a las variables de edad y el género y su relación con los estilos de aprendizaje los resultados de indican que no existe relación directa entre los estilos de aprendizaje y el género y la edad.

Palabras claves: estilos de enseñanza, estilos de aprendizaje, estrategias metodológicas, proceso de aprendizaje, evaluación.

Summary

The objective of this study titled ninth grade teaching and learning styles at the Simón Bolívar educational institution in Planeta Rica, Córdoba, aims to determine what teaching styles have teachers and what learning styles have ninth grade students from the Simón educational institution Bolívar from the municipality of Planeta Rica, Córdoba, with the purpose of proposing methodological strategies for the teaching and learning process. The study had as theoretical foundation: the learning styles model of Kolb (1984); the learning styles proposed by Alonso, Honey and Gallego (2000) and the teaching styles of Martínez (2002). A qualitative, action research, descriptive, correlational approach was used, the method of which was content analysis. As techniques to collect the information, the CEE and CHAEA tests were used using the CEE Teaching Styles Questionnaire. Chiang, et al (2013).; CHAEA Junior Learning Styles Questionnaire. Gallego and Sotillo (2013). These instruments were applied to 20 ninth grade students and 7 teachers of the same grade of different genders and ages. The results show that the Functional teaching style predominates, especially in the areas of English, critical reading and mathematics. However, in natural sciences and technology the Formal style predominates. The same does not happen in the area of social sciences that the predominant teaching style is Open, favoring the Active learning style. It was determined that the predominant students' learning styles are pragmatic and active, with a very high presence for the first and moderate for the second. Regarding the variables of age and gender and their relationship with learning styles, the results indicate that there is no direct relationship between learning styles and gender and age.

Keywords: teaching styles, learning styles, methodological strategies, learning process, evaluation.

ESTILOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN EL GRADO NOVENO

Índice General

Introducción	pág.
1. Problema	17
1.1 Planteamiento del problema	17
1.1.1 El problema de los estilos de enseñanza y los estilos de aprendizaje a nivel global	17
1.1.2 Problemática a nivel Colombia	24
1.1.3 Problemática a nivel regional	30
1.1.4 Problemática a nivel Institucional: Institución educativa Simon Bolívar	33
1.2 Formulación de la pregunta de investigación	36
1.3 Objetivos	37
1.3.1 Objetivo General	37
1.3.2 Objetivos Específicos	37
1.4 Justificación	37
1.4.1 Importancia del estudio para la Institución educativa Simón Bolívar	38
1.4.2 Importancia para los docentes	39
1.4.3 Importancia para los estudiantes	42
1.4.4 Importancia en términos de viabilidad	44
2. Marco Referencial	45
2.1 Marco de antecedentes	45
2.2 Antecedentes Históricos	56
2.3 Antecedentes investigativos	60
2.3.1 Antecedentes Internacional	60
2.3.2 Antecedentes nacionales	63
2.3.3 Antecedentes regionales	66

2.3.4 Antecedentes locales	72
2.4 Marco contextual	73
2.5 Marco teórico	75
2.6 Marco conceptual	78
2.7 Marco pedagógico	106
2.8 Marco legal	107
3. Metodología	109
3.1 Enfoque y método de la investigación	109
3.1.1 Método de la investigación	113
3.1.2 Tipo de investigación	113
3.1.3 Línea de investigación institucional	114
3.1.4 Grupo de investigación	115
3.1.5 Sublínea de investigación del grupo de investigación	115
3.1.6 Tamaño de la Población y muestra	116
3.1.7 Fases de la investigación	120
3.2 Técnicas e instrumentos	121
3.2.1 Instrumentos de caracterización	130
3.2.2 Instrumentos de desarrollo	130
3.2.3 Rigor de la Metodología de la Investigación	131
3.3 Estrategias de análisis	133
3.4 Análisis de la información recopilada	137
4 Análisis de resultados	139
4.1 Discusión de Resultados	154
5 Conclusiones	157

6 Recomendaciones	160
Referencias	
Anexos	

ESTILOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN EL GRADO NOVENO

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Características de estilos de enseñanza	84
Tabla 2 Características de estilos de aprendizaje	89
Tabla 3 Instrumentos de medición de la investigación	118
Tabla 4 Baremo de preferencias de estilos de aprendizaje	126
Tabla 5 Baremo de preferencias estilos de enseñanza	127
Tabla 6 Estrategias metodológicas que favorecen el desarrollo de los estilos de aprendizaje	151

ESTILOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN EL GRADO NOVENO

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1 Resultados Pruebas PISA en Colombia, 2015-2018	28
Figura 2 Comparativo del estilo de aprendizaje activo	131
Figura 3 Comparativo del estilo de aprendizaje pragmático	133
Figura 4 Comparativo del estilo de aprendizaje reflexivo	134
Figura 5 Comparativo del estilo de aprendizaje teórico	136
Figura 6 Estilos de enseñanza de los docentes grado noveno por áreas	137
Figura 7 Correlación estilos de aprendizaje vs. Estilos de enseñanza Ciencias Naturales	139
Figura 8 Correlación estilos de aprendizaje vs. Estilos de enseñanza Ciencias sociales	140
Figura 9 Correlación estilos de aprendizaje vs. Estilos de enseñanza Educación física	141
Figura 10 Correlación estilos de aprendizaje vs. Estilos de enseñanza inglés	142
Figura 11 Correlación estilos de aprendizaje vs. Estilos de enseñanza Lectura Crítica	143
Figura 12 Correlación estilos de aprendizaje vs. Estilos de enseñanza Matemática y física.	144
Figura 13 Correlación estilos de aprendizaje vs. Estilos de enseñanza Informática	145

Lista de Anexos	Pág.
Anexo A. Encuesta Estilos de Enseñanza aplicados a los Docentes de Grado Noveno CEE	51
Anexo B. Encuesta Estilos de Aprendizaje aplicados a los estudiantes de Grado Noveno CHAEA-Junior	55
Anexo C Documento de Consejo Académico: Preguntas para el Docente del área	
Anexo D Documento del Consejo Académico: Preguntas a estudiantes de grado noveno	
Anexo E Consideraciones éticas	
Anexo F Consentimiento informado de la investigación	

Introducción

El proyecto de investigación sobre estilos de enseñanza y aprendizaje en estudiantes de grado noveno de la institución educativa Simón Bolívar de Planeta Rica se inscribe en el ámbito de las Ciencias Humanas y Sociales, por cuanto la investigación en educación, según Calvo (2008), debe estar apoyada en otras disciplinas como la psicología, la sociología, la antropología debido a las relaciones que se establecen en los contextos socioculturales. En este sentido, (Camargo, y Hederich 2007) establecen una estrecha relación entre la sociedad y la educación y permiten la reflexión de su quehacer pedagógico, sus prácticas educativas, su pedagogía, sus métodos y técnicas como el empleo de sus recursos., (pp. 31-40).

La línea de investigación, de este estudio sobre los estilos y de enseñanza y aprendizaje en estudiantes de grado noveno de la básica secundaria de la institución educativa Simón Bolívar de Planeta Rica se inscribe en la línea de institucional de Evaluación-Aprendizaje y Docencia y centra su objeto de estudio en el eje de Docencia por cuanto según (Díaz F y Hernández 2010) el acto de educar conlleva interacciones complejas como aquellas que tienen que ver con las características de los estudiantes, los valores, las condiciones donde tiene lugar la interacción pedagógica, las características y estilos de la docencia.(pp. 112).

Vale la pena advertir, que se asume este eje porque se pretende desde el proceso de enseñanza aprendizaje, de las prácticas educativas identificar los estilos de enseñar y aprender de los estudiantes para mejorar los procesos educativos en el aula y el desempeño académico de docentes

y estudiantes. El estudio se ubica dentro de la Sublínea: Procesos de enseñanza y aprendizaje; en el eje temático evaluación y aborda la temática: Rol del sujeto que enseña y el sujeto que aprende en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Entre los ejes de interés de esta línea está estrictamente relacionado con el de Factores asociados desde la perspectiva de docentes y estudiantes a los resultados de la evaluación de los desempeños del profesor universitario.

Esta investigación pretende desde un enfoque cualitativo y un diseño de investigación de tipo descriptivo y empleando el método analítico y con la aplicación de instrumentos validados por expertos e investigadores en el campo educativo; realizar un estudio que permita identificar los estilos de enseñanza de los docentes y los estilos de aprendizaje de los estudiantes de grado noveno de la institución educativa Simón Bolívar de Planeta Rica, Córdoba con el propósito de mejorar a través de estrategias metodológicas el procesos de enseñanza y aprendizaje. El enfoque teórico que guía la investigación, se fundamenta en los postulados de las teorías sobre los estilos de aprendizaje y la teoría cognitiva.

En este estudio sobre los estilos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de grado noveno de la institución educativa Simón Bolívar del municipio de Planeta Rica, se describe como se relacionan los estilos con el proceso de enseñanza y aprendizaje con el fin de proponer estrategias metodológicas que mejoren dichos procesos.

El diseño de esta investigación en su primer acápite inicia con el abordaje de los antecedentes del problema, la descripción de las posibles causas y consecuencias en el proceso de enseñanza y aprendizaje, posteriormente, se formula la pregunta de investigación. Seguidamente, se formulan los objetivos que guían la investigación para finalmente, plantear la justificación y las limitantes del proyecto.

En el segundo capítulo, se hace una compilación de las corrientes y teorías psicológicas del aprendizaje. Del mismo modo, se clasifican los estilos de enseñanza y aprendizaje según los autores: Grigorenko y Sternberg (2005); Kolb, Alonso y Gallego; Cazau, P. (2001; Alonso, y Gallego (1994). También se analizan algunos conceptos de reconocidos autores sobre los estilos de enseñanza como: Delgado, (2006) y González-Peiteado (2010); Benett (1979); Beltrán y otros (1979); Guerrero (1988); Alonso, Gallego y Honey, (2004).

En cuanto a los estilos de aprendizaje se tuvieron en cuenta los aportes teóricos del Modelo de la Programación Neurolingüística de Bandler y Grinder; (González, Alonso, & Rangel, 2012); entre otros. Dentro de este acápite también se contempla los aspectos conceptuales y legales de la investigación.

En el tercer acápite se describe la metodología, el tipo de investigación, la línea de investigación, la población y muestra del estudio; como las técnicas e instrumentos utilizados en la investigación.

Se destinó un quinto capítulo a la interpretación y análisis de los datos a la luz de las teorías psicológicas y de las investigaciones realizadas por los autores citados en el marco teórico, para llegar finalmente a unos resultados que muestran los estilos de enseñanza y aprendizaje de los docentes y estudiantes de grado noveno de la institución educativa Simón Bolívar de Planeta Rica.

Finalmente, se representan las conclusiones y la propuesta de intervención que se socializa con los docentes de este grado para considerar la puesta en marcha de la propuesta.

1. Problema

El problema será abordado en cuatro partes. En la primera parte se presentará el problema a nivel global; en la segunda parte a nivel nacional; en la tercera parte a nivel regional y en la cuarta parte a nivel de la institución Simon Bolívar de Planeta Rica, Córdoba.

1.1 Planteamiento del problema

1.1.1 El problema de los estilos de enseñanza y los estilos de aprendizaje a nivel global

En la década de 1980 ya se señalaba el crecimiento exponencial del conocimiento y la necesidad de aprender constantemente tanto en el ámbito académico como en el profesional. Todo lo anterior debido al fenómeno de la globalización de la información y el rápido avance e incorporación a la vida cotidiana de las nuevas tecnologías. Esta situación, suponía un cambio en la concepción del aprendizaje, pues ya no era posible seguir contemplándolo como un proceso estático, propio de la etapa escolar. Por el contrario, el aprendizaje debía ser visto como un proceso dinámico, que pudiese adaptarse a las necesidades de los estudiantes y convertirse en la tarea central en el ciclo vital del individuo para su desarrollo laboral y personal.

Estos cambios y necesidades sugieren que **para poder aprender se requiere necesariamente que los estilos de enseñanza respondan o se ajusten a los estilos de aprendizaje de los aprendientes teniendo en cuenta que existen varios estilos para aprender y enseñar**. Este ha

sido uno de los grandes problemas no resueltos en un número significativo de instituciones en todos los niveles educativos.

En este sentido, desde los años 1980 comienzan a aparecer resultados de investigaciones que señalan que los centros educativos deben invertir más tiempo y esfuerzo en enseñar a los jóvenes cómo aprender por sí solos. De esta manera, los estudiantes y quienes abandonan las escuelas podrían manejar mejor los cambios en el trabajo, la familia y la sociedad en su vida adulta. Lo anterior implica que, para que los estudiantes puedan en un futuro resolver problemas, los docentes deben establecer diferencias individuales de índole cualitativo en el aprendizaje. Pero no basta con que los docentes empleen sus esfuerzos en el aprendizaje autónomo; tampoco en identificar las diferencias individuales. **El problema radica esencialmente en que los estilos de enseñanza deben responder a los estilos de aprendizaje de los estudiantes para que el proceso de aprendizaje sea significativo para quien aprende.**

Al respecto a los estilos de aprendizaje (Kolb 1984; Cottrell, 2001) expresan que el tener en cuenta los estilos de aprendizaje de los alumnos o trabajadores que reciben formación contribuye a una capacitación más efectiva, optimizando los resultados de la formación y desarrollando las competencias de las personas.

El decenio de los años 2000 el proceso del aprendizaje sigue siendo discutido en los principales textos de educación. Por ejemplo, en la base de la “Educación para Todos” está el reconocimiento

de las diferencias entre los estudiantes en su forma de aprender, en su forma de percibir y procesar la información, de relacionarse con la información y el entorno, en sus intereses y preferencias, sentimientos, habilidades sociales, entre otros. Este reconocimiento exige que los docentes de las diferentes áreas diseñen y planifiquen sus actividades según las posibilidades, preferencias y limitaciones de los estudiantes. **Lo anterior significa necesariamente resolver el problema en el proceso de enseñanza y aprendizaje, consistente en buscar estrategias metodológicas donde los estilos de enseñanza se ajusten a los estilos de aprendizaje de los estudiantes.**

Actualmente, en el caso de España y Latinoamérica existe un número significativo de investigaciones sobre los estilos de enseñanza y aprendizaje¹. Estos estudios han mostrado que las personas piensan de manera distinta, captan la información, la procesan, la almacenan y la recuperan de forma diferente. Esta actitud influye en la planificación de las actividades y recursos y en la evaluación, y en general en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. En palabras de Castellá, Martínez Geijo (2009), es importante considerar una serie de elementos que tienen especial injerencia en el estilo de enseñanza y el estilo de aprendizaje.

En el estudio realizado por Gallego y Alonso (2012) sobre los estilos de aprendizaje se pudo establecer que las personas aprenden de forma distinta porque tiene diferentes estilos y ritmos de aprendizaje. De tal modo que se encuentran personas que tienen un estilo de aprendizaje basado en la experiencia y son muy activas, otras son prudentes, escuchan a los demás y no actúan hasta

¹ Esto será desarrollado en la revisión de la literatura.

apropiarse de la situación; algunas integran los hechos en teorías, mientras que otras buscan la aplicación práctica de las ideas. Por tanto, se puede establecer diferencias individuales en el aprendizaje: las personas que aprenden más rápido que otras, y las que tienen que ver con el modo de aprender. Mientras que unas personas prefieren observar los problemas contemplando distintas alternativas, otros prefieren actuar y aprender haciendo. Mientras unos tienen mayor interés por buscar el lado práctico de las cosas y su utilidad funcional otros prefieren ser más teóricos.

Existen igualmente investigaciones del contexto escolar sobre la forma que tiene cada docente de enseñar en el aula. Autores como Kolb (1974, 1984), Mainemelis, Boyatzis y Kolb (2002) y Yorke (2016) señalan que el éxito académico y profesional no sólo se distingue por poseer un conjunto de conocimientos y habilidades, sino también por la capacidad de aprender del individuo para adaptarse y apropiarse a las circunstancias, exigencias de su entorno en constante cambio, lo que implica la resolución de problemas.

En este mismo orden de ideas, Yorke (2016) realiza investigaciones, orientadas a evaluar la experiencia de los estudiantes en la educación, en Estados Unidos, Australia y Gran Bretaña, lo que le permite señalar que el aprendizaje profundo se relaciona directamente con el alto compromiso estudiantil y una percepción de docencia comprometida y de calidad. Al respecto, el trabajo antes mencionado presenta resultados que tuvieron fuerza para la década de 1970². En efecto, autores como (Marton y Saljo, 1976), realizan diversos estudios con estudiantes suecos y

² Estos autores son reconocidos por ser pioneros en el estudio de las diferencias individuales de tipo cualitativo en el aprendizaje.

concluyen que existen diferencias cualitativas en el producto (resultado) de aprendizaje, es decir, qué es aprendido, y cómo es aprendido dependiendo del compromiso de los estudiantes y de la percepción que tengan respecto a la preparación de sus maestros (pp., 115-127).

Lo anterior implica que, los docentes de las distintas áreas deben establecer diferencias individuales de índole cualitativo en el aprendizaje. De lo anterior se deduce que los docentes deben tener muy en cuenta los estilos de aprendizaje como 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 y a sus prácticas pedagógicas (Alonso et al. 2012, pp. 48).

Ocurre con mucha frecuencia en todos los niveles educativos (primaria, secundaria, media académica y educación superior) que se presentan dificultades para enseñar y aprender. Se evidencia que tanto docentes como estudiantes tienen ciertas dificultades para adaptarse a una nueva forma de enseñanza, completamente distinta a la que los formó como profesionales. Situación que no es ajena a otros sistemas universitarios en Iberoamérica (Aguilera (2010). Esta situación responde a la supremacía que tienen los métodos tradicionales que han permanecido a lo largo de muchos años en todos los escenarios educativos en las universidades de París, así como de las inglesas y norteamericanas (Hax y Ugarte, 2014).

Si bien es cierto, que los docentes tienen problemas para adaptarse a las nuevas formas de enseñanza, dada la supremacía de los métodos tradicionales con los cuales fueron formados. También es cierto que deben **afrontar el reto de ajustar los estilos de enseñanza a los estilos de aprendizaje para asegurar la permanencia de los estudiantes en las instituciones educativas de todos los niveles.**

A pesar de los cambios y reformas realizadas a los sistemas educativos; y, a los continuos desafíos de la docencia, sobre metodologías, evaluación y desempeño académico, tanto de estudiantes como de docentes e instituciones, los estilos de enseñanza y los estilos de aprendizaje han recibido poca atención, centrándose la investigación en la calidad educativa y la rendición de cuentas para cumplir con los estándares impuestos por la OCDE (Case Huisman, 2016, pp. 20-21).

Según Gallant (2011), una de las consecuencias sobre la metodología, la evaluación y el desempeño académico de docentes y estudiantes ha sido atribuido a varias causas, entre las que se mencionan como principales: malas prácticas docentes, currículos inadecuados y, la estructura de la enseñanza. **Este problema presuntamente surge porque los docentes tienen un solo estilo para enseñar que no se corresponde con los estilos de aprendizaje de los estudiantes.**

Así mismo, Ramírez (2013) en la investigación sobre la relación entre estilos de aprendizaje rendimiento académico realizada con estudiantes de reingreso en una Universidad Pública del Estado de México, incluyen no sólo los aspectos expuestos anteriormente, sino también

variables socioeconómicas de los analizados, con el fin de darle mayor amplitud al estudio y para ello aplicaron el cuestionario CHAEA de Honey-Alonso, concluyendo que en los estudiantes del período 2012-B predominan los estilos teórico pragmático con preferencia moderada se destacan el activo-reflexivo los cuales han de ser tenidos en cuenta por los docentes para que utilicen estrategias pedagógicas, con el fin de atraer, captar y fortalecer el proceso de enseñanza – aprendizaje, especialmente en esta población que a través de un nuevo ingreso, pretende culminar sus estudios.

Dentro de este marco ha de considerarse, que en el proceso de enseñanza y aprendizaje tanto los docentes como los estudiantes asumen un estilo para enseñar y aprender. Esta situación no genera problemas en el proceso si se corresponden. **Sin embargo, esta correspondencia no es muy frecuente si se tiene en cuenta que un 85% de los docentes tienen un solo estilo de enseñanza frente a la diversidad de estilos de aprendizaje de los estudiantes** (Aguilera y Ortiz, 2010; González-Peiteado y Rodríguez-López, 2014).

En efecto, los problemas de las investigaciones antes señaladas giran en torno a los estilos de enseñanza y los estilos de aprendizaje en los distintos niveles educativos, específicamente en la educación superior. En ellas se establece una relación entre estas categorías o variables y los procesos de enseñanza y aprendizaje, específicamente en la metodología, el desempeño académico y la evaluación. Vale la pena advertir que, si los centros educativos pudieran invertir más tiempo y esfuerzo en enseñar a los jóvenes cómo

aprender por sí solos, los estudiantes universitarios y quienes abandonan las escuelas podrían manejar mejor los cambios en el trabajo, la familia y la sociedad en su vida adulta.

1.1.2 Problemática a nivel de Colombia

Para el caso de Colombia, se han encontrado antecedentes de investigaciones sobre los estilos de enseñanza y los estilos de aprendizaje a nivel universitario. Tal es el caso del estudio realizado por Rendón (2010) que trata de los estilos de enseñanza en la Universidad de Antioquia (Primera etapa facultad de educación). También, se encontró un trabajo de investigación de Acevedo y Cavadía (2014), realizado en la Universidad de Cartagena, en él se analizaron los estilos de aprendizaje en estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Cartagena³. Para el contexto de bachillerato no se encuentran investigaciones⁴.

Romero Agudelo et al (2010) en su estudio Estilos de aprendizaje basado en el modelo de Kolb en la educación virtual con estudiantes de Liderazgo en Valores de la Corporación Universitaria Minuto de Dios en Bogotá mediante una metodología de investigación cuantitativa de tipo no experimental transversal descriptiva donde los autores de la referencia, comprueban con los resultados obtenidos, que: las estrategias didácticas en el diseño del curso virtual

³ Este breve recorrido por los antecedentes investigativos sobre los estilos de enseñanza y aprendizaje y los instrumentos empleados en las universidades colombianas, resultado de la revisión bibliográfica deja ver claramente; que, muy a pesar de los estudios en este tema quedan preguntas por resolver: ¿Cómo disminuir la deserción y el bajo rendimiento académico en las universidades colombianas a partir de los resultados obtenidos en los estudios realizados? Desde esta perspectiva un reto de las futuras investigaciones es el estudio de los estilos de aprendizaje del maestro y si éste es capaz o no de enseñar con estrategias que promuevan aprendizajes diferentes a su estilo particular.

⁴ Esto será desarrollado a profundidad en el estado del arte.

investigado no responden al estilo de aprendizaje mostrado por los alumnos. De ahí la necesidad de reflexionar cómo un modelo pedagógico determinado de una institución educativa no responde necesariamente al estilo de aprendizaje de sus estudiantes. (pp. 20).

Se evidencia claramente que a nivel nacional la mayoría de los estudios que se han realizado sobre los estilos de enseñanza y los estilos de aprendizaje se han dado a nivel de la educación superior. Sin embargo, estos estudios han concentrado su atención en identificar los estilos de enseñanza de los docentes universitarios o por el contrario los estilos de aprendizaje de los estudiantes universitarios. Lo anterior quiere decir que **el problema de ajustar los estilos de enseñanza de los docentes a los estilos de aprendizaje de los estudiantes está latente en la educación superior y muy poco explorado e incipiente a nivel de la básica y media académica.**

Por otra parte, Mendoza & Pardo (2011) analizaron la relación entre estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en una lengua extranjera de los estudiantes en el Programa de Educación Básica de la Facultad de Estudios a Distancia de la Universidad Pedagógica Tecnológica de Colombia investigación que se sustentó en el modelo teórico de Reid (1995) a través de una metodología de investigación cuantitativa de tipo correlacional y descriptiva, donde las autores concluyen que el estilo de aprendizaje, dominante en los estudiantes fue el kinestésico seguido del auditivo táctil; el grupal el visual y el individual fueron los de menor preferencia; donde en los estilos de mayor y menor preferencia no muestran diferencias, por lo que se demuestra que es una población heterogénea (pp. 54).

Si bien es cierto que, a nivel de la educación superior en Colombia las investigaciones han realizado un abordaje que se ha quedado en el diagnóstico y sugerencias genéricas a los profesores universitarios sobre las estrategias metodológicas que pueden implementar en el mejoramiento del desempeño académico de los estudiantes a partir del conocimiento de sus estilos de aprendizaje; en la educación básica es poco lo que ha investigado en este campo. **En este nivel educativo, la relación entre estilos de enseñanza ajustados a los estilos de aprendizaje es un problema por resolver en un número significativo de instituciones educativas.** Es una preocupación y un reto que debe ser tenido en cuenta por los docentes, pues hasta el momento a nivel regional los estudios en esta dirección no son concluyentes y algunos no se han realizado, lo cual representa un valioso aporte por parte de esta investigación como punto de partida para futuras investigaciones.

Por otra parte, es importante señalar que en Colombia se han realizado reformas estructurales al sistema educativo en aras de mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje y los procesos evaluativos. Con el decreto 1290 del 16 de abril de 2009, en su artículo 3, numeral 1, se establecieron los propósitos de la evaluación institucional de los estudiantes, entendida como un proceso activo, permanente, integral y formativo en el cual la información que emerge del proceso evaluativo es utilizada tanto para adaptar la enseñanza a las necesidades del estudiante como para lograr que éste mejore sus estrategias de aprendizaje. En este decreto se señala que se deben “identificar las características personales, intereses, ritmos de desarrollo y estilos de aprendizaje del estudiante para valorar sus avances” (MEN, Decreto 1290; Art. 3 de 2009, pp. 1).

Esta norma tiene como propósito que el proceso de enseñanza-aprendizaje garantice la atención de la diversidad de intereses y de aptitudes de los estudiantes y fomente hábitos personales de aprendizaje activo. Estas transformaciones y reformas a los procesos de evaluación han impactado no solo en los procesos evaluativos de los estudiantes, sino también en la planificación de las actividades de los docentes (metodología); al punto que en todo el territorio nacional se han suscitado una serie de jornadas pedagógicas entendidas según la Unión de educadores de la provincia de Córdoba, Argentina como espacios de reflexión conjunta y debate para abordar las distintas temáticas de interés que atraviesan la escuela hoy como: convivencia, ciudadanía, medio ambiente, derechos laborales, alfabetización, salud, tecnologías de información y comunicación, medios audiovisuales, lengua y literatura, ciencias naturales, ciencias sociales, matemática, arte, etc. donde en todas las instituciones educativas del país, con el fin de ajustar a las nuevas demandas los procesos de enseñanza⁵.

Sin embargo, el bajo rendimiento escolar sigue siendo un problema frecuente que se presenta en las diferentes instituciones educativas públicas del país y en los diferentes niveles de la educación desde la primaria, la básica y la media. Esto afecta de manera importante la culminación del proceso de aprendizaje en las asignaturas básicas. En ese sentido, las dificultades de

⁵ En el campo de la **educación**, el **proceso** de enseñanza-aprendizaje y la evaluación educativa guardan una estrecha relación, que es al mismo tiempo dinámica y continua. Esta práctica evaluativa debe diseñarse para el alumno, enriqueciendo su **proceso** de formación y respondiendo a su necesidad específica de conocimientos. Los procesos de enseñanza-aprendizaje son los procedimientos mediante los cuales se transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia, sus dimensiones en el fenómeno del rendimiento académico a partir de los factores que determinan su comportamiento. Con relación al proceso evaluativo Iafrancesco (2017) define la evaluación del aprendizaje como un proceso sistemático con el propósito de “*comprende la búsqueda y obtención de información de diversas fuentes acerca de la calidad del desempeño, avance, rendimiento o logro del estudiante y de la calidad de los procesos empleados por el docente, la organización y análisis de la información*” (p.29). la evaluación del aprendizaje tiene como propósito la toma de decisiones relacionadas con la orientación de los procesos académicos. De esta manera, la evaluación se convierte en un **proceso** continuo de aprendizaje si lo que queremos es analizar y mejorar nuestra propia práctica profesional docente.

aprendizaje se evidencian en los bajos resultados de las pruebas Saber 9°, Saber 11° realizadas por el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES).

Estas pruebas se realizan anualmente para determinar las competencias en las Lectura Crítica, matemáticas, inglés, Ciencias sociales, competencias ciudadanas, Ciencias naturales. También se realizan pruebas internacionales como el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, por sus siglas en inglés)⁶. Los resultados obtenidos en Colombia en la prueba PISA muestran que en los años 2015 a 2018, en el área de lectura hubo una disminución significativa en la calificación general y por debajo del promedio general establecido por la OCDE de 487, para esta área. En matemáticas para el mismo periodo, se mantiene la calificación general. Sin embargo, sigue estando por debajo del promedio general de la OCDE que establece un mínimo de 489 puntos.

Respecto al área de Ciencias se observa un comportamiento similar al área de Lectura, registrando en el año 2018 un leve descenso en la calificación general de 416 (2015) a 413 (2018); muy lejos del promedio general de la OCDE (489 puntos). Los resultados de la prueba PISA 2018, que publicó la OCDE, evidencian un preocupante panorama en todo sentido. Se mantiene la brecha entre Colombia y el promedio de los países que pertenecen a la organización, y además se

⁶ PISA Este es un programa para la Evaluación Internacional de Alumnos; evalúa el desarrollo de las habilidades y conocimientos de los estudiantes de 15 años a través de tres pruebas principales: lectura, matemáticas y ciencias. La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) aplica este examen estandarizado cada tres años, desde el año 2000, y en cada una de las aplicaciones profundiza en una de las tres áreas mencionadas. Entre el 25 de abril y el 18 de mayo de 2018, más de 8.500 alumnos de 250 colegios, públicos y privados de todo el país, que en ese momento tenían 15 años, presentaron las pruebas Pisa. El examen mide el rendimiento académico de los alumnos de cada país en matemáticas, ciencia y lectura.

desmejoró en los resultados de ciencia y lectura, mientras que en matemáticas hubo un avance apenas mínimo.

Para De Zubiria (2019), Colombia al ubicarse en el puesto 58, retrocedió significativamente en lenguaje y se estancó en ciencias y matemáticas. La situación es muy grave dado que la mitad de los estudiantes de grado noveno no pueden inferir una sola idea de un pequeño párrafo escrito; es decir, leen como si tuvieran 7 años: de manera fragmentaria. No obstante, es importante advertir que para el 2019 no se registran datos porque la prueba PISA no se realizó en esta área del país.

Finalmente, según información del Ministerio de educación Nacional de Colombia (MEN, 2019) en el año 2018, 7 522 estudiantes de 250 escuelas completaron la evaluación, lo que representa 529 976 estudiantes de 15 años (62% de la población total de jóvenes de 15 años). Así se desprende de la última evaluación realizada por la entidad, que le otorga al país una calificación general de 412 puntos en lectura, 391 en matemáticas y de 413 en ciencias, los tres por debajo del promedio de la OCDE que se establece en 487, 489 y 489 puntos respectivamente.

De lo anterior se deduce que en Colombia entre los años 2015 y 2018 los resultados de las pruebas PISA ha disminuido, al punto de no alcanzar el umbral mínimo establecido por la OCDE como referente para la clasificación de estos promedios. Estos resultados clasifican a nuestro país (ver figura 1).



Figura 1: Resultados Pruebas PISA en Colombia, 2015-2018. (Fuente Ministerio de Educación Nacional de Colombia 2019)

1.1.3 Problema a nivel regional

Las investigaciones realizadas a nivel de la región Caribe específicamente a nivel superior, lograron determinar que algunos factores como los estilos cognitivos (diferentes modos en que los estudiantes perciben y ordenan la información e ideas mentalmente) y la dimensión afectiva (como afectan los factores sociales y emocionales a las situaciones de aprendizaje); no se tomaron en cuenta por parte de los docentes. No obstante, los aspectos mencionados influyen notablemente en los estilos de enseñanza y aprendizaje. No obstante, aunque estos estudios determinan factores de aprendizaje cognitivos y afectivos **no se establece una relación causal y directa entre los estilos de enseñanza y los estilos de aprendizaje y menos sobre las estrategias metodológicas que deberían los docentes emplear para dar respuesta a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes que es el problema que falta por resolver.**

Varias investigaciones como la realizada por (Lozano, 2006; Martínez Geijo (2011) han dejado en claro que existen factores que condicionan el aprendizaje en los estudiantes como: las actividades y los recursos, la motivación, la metodología, el currículo, los objetivos, los contenidos, los rasgos afectivos, las expectativas de los estudiantes, la capacidad metacognitiva, la memoria, la percepción, el ambiente de aprendizaje entre otros. De lo anterior se deduce que, muchos de los factores antes señalados pueden ayudar a conformar un estilo de aprendizaje adecuado o por el contrario constituirse en una barrera en el proceso de aprendizaje.

Esta investigación es importante si se tiene en cuenta que docentes y estudiantes no emplean adecuadamente las estrategias de procesamiento de la información, codificación y transformación de la información con el propósito que los estudiantes universitarios puedan comprenderla, almacenarla y procesarla, mediante estrategias cognitivas; desarrollar las habilidades perceptivas (percepción de los estímulos); la capacidad creativa (habilidades para crear sus estrategias que le permitan resolver los problemas, utilizando e implementando nuevas acciones) y sus potencialidades y aptitudes (habilidades y competencias para aprender) tanto de docentes como de los estudiantes (Sánchez y Paniagua, 2005).

Los resultados de las investigaciones realizadas sobre la región Caribe, a nivel de la educación superior, básica y media, abren la posibilidad para que otras instituciones que se sientan identificadas con la problemática puedan generar cambios al interior de sus prácticas pedagógicas; es decir, **analizar cómo aprenden los estudiantes para responder a los estilos cognitivos de los aprendientes contemporáneos y a la vez promover cambios y establecer estrategias que**

contribuyan a optimizar el proceso educativo. Este ha sido quizás el problema que falta por resolver en la mayoría de las instituciones educativas de la región caribe.

El panorama a nivel de la básica y media académica en el municipio de Planeta Rica y el departamento de Córdoba respecto a los estudios relacionados con los estilos de enseñanza y aprendizaje es desalentador; por cuanto el número de investigaciones es muy reducido pese a que las instituciones educativas de la región afrontan serios problemas en materia de metodología, evaluación y desempeño académico. Una de estas investigaciones es la de Rodríguez (2014), titulada “Estilos de aprendizaje en estudiantes de sexto grado de bachillerato y su relación con el rendimiento académico dentro del área de Lengua Castellana en la Institución Educativa Lestonnac de la ciudad de Pereira”. Del mismo modo, se encontró un trabajo de investigación de Ramírez (2015): “relación entre los estilos de aprendizaje y el desarrollo de habilidades de pensamiento— análisis y resolución de problemas en el área de ciencias naturales y educación ambiental con estudiantes del ciclo quinto”.

Los estudios encontrados evidencian que están dirigidos a establecer relaciones entre los estilos de aprendizaje y variables como el rendimiento académico o con las habilidades de pensamiento. Sin embargo, cuando se trata de explorar la relación que existe entre los estilos de enseñanza y los estilos de aprendizaje para buscar estrategias metodológicas que permitan ajustar estos estilos a las necesidades cognitivas y a los estilos de aprendizaje de los estudiantes no se registran estudios de esta índole. **Ante esta necesidad surge la preocupación y el interés por buscar estrategias metodológicas que desde el estilo de enseñanza de los docentes se ajusten**

a los estilos de aprendizaje de los estudiantes en la institución educativa Simón Bolívar de Planeta Rica, Córdoba.

1.1.4 Problema a nivel Institucional: Institución educativa Simón Bolívar

La Institución Educativa Simón Bolívar (IESB), es de carácter oficial, se encuentra localizada en el departamento de Córdoba, en el municipio de Planeta Rica, ubicado en la zona urbana del barrio Brasilia. Esta ofrece educación aproximadamente a 2.250 estudiantes, apostados en distintas sedes, siendo la sede central la que alberga la mayor parte de los estudiantes de básica secundaria y media académica. Por su parte, en básica secundaria están matriculados alrededor de 1.450 estudiantes, distribuidos en los diferentes grados de primero de primaria a noveno. Son estudiantes cuyas edades oscilan entre los 7 y 15 años, de distintos géneros y ubicados en estratos sociales 0,1 y 2 (tomado de PEI, institución educativa Simón Bolívar de Planeta Rica, Córdoba, 2019).

En la básica secundaria de la institución educativa Simón Bolívar, se realizó un estudio a 37 estudiantes de grado noveno; cuyas edades oscilan entre los 13 a 15 años; de estratos 1 y 2. Predomina la población femenina en cada grado. Con padres campesinos, técnicos, tecnólogos y profesionales que trabajan en su mayoría en el sector informal de la economía local (Información suministrada por Coordinación Académica, E.E. Simón Bolívar, 2019).

La situación es preocupante en esta institución si se tiene en cuenta que desde grado séptimo, octavo y noveno los docentes que vienen con estos estudiantes han sido continuos en el proceso educativo de los estudiantes a los cuales se supone conocen sus necesidades educativas y sus potencialidades. Los resultados a tres años mostrados por las pruebas internas realizadas por parte de la administración evidencian que el 89% de los estudiantes alcanzan el nivel básico en áreas como matemáticas, ciencias sociales, ciencias naturales, inglés, ciencias humanas (español). Otro porcentaje se distribuye en el nivel medio 6% y el otro en el nivel bajo con el 5%. Como se puede ver la situación es crítica, si se tiene en cuenta que noveno es el último grado para pasar a la educación media para afrontar la prueba Saber 11°.

El Consejo académico y los padres de familia de este grupo de estudiantes preocupados por la situación se han dado a la tarea de buscar estrategias para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje para avanzar en el desarrollo de las competencias y el desempeño académico de los estudiantes, sin obtener buenos resultados.

En el año 2019, se realizó un último esfuerzo por mejorar la situación con la aplicación de una entrevista a docentes y estudiantes de estos grupos la cual mostró la ineludible necesidad de realizar cambios en la Metodología, más concretamente en la forma de enseñar de los docentes que pasan por este grupo. **El problema que se logró detectar es que los estilos de enseñanza de los docentes no dan respuesta a los estilos de aprendizaje de los estudiantes por lo que los estudiantes manifiestan que la forma de enseñar no es la más adecuada.**

El problema radica en que no se ha logrado ajustar los estilos de enseñanza y los estilos de aprendizajes de docentes y estudiantes de grado noveno para descubrir cuáles son las estrategias o actividades que permiten el mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje y un mejor desempeño en las pruebas internas y externas.

Este informe del Consejo Académico de la institución corresponde a un estudio adelantado por este organismo para identificar mediante la aplicación de entrevistas a docentes y estudiantes de grado noveno los tipos de metodologías y evaluaciones que emplean los docentes en sus prácticas educativas. El análisis de los datos recopilados de los grupos entrevistados y que arrojaron los siguientes promedios: 1.2% de los estudiantes desertados; el 45,71% presentan bajo promedio en las pruebas de pensamiento lógico y habilidades comunicativas y científicas en las áreas básicas y fundamentales; baja motivación e interés por entrar a las clases, en los dos últimos periodos. Estas cifras han generado malestar y preocupación al interior de la institución; al punto que los estudiantes de noveno y los padres de familia han solicitado el cambio o la rotación de los docentes que dictan clase en este grado (Consejo Académico Institucional, 2019, Acta No. 4). Este informe es el resultado de la aplicación de dos entrevistas aplicadas a docentes y estudiantes de noveno grado sobre las prácticas educativas y se consolidan en el acta No.4. (ver anexos A y B).

Por las razones anteriores se hace necesario emprender una investigación, que responda al siguiente interrogante: **¿Será que los estilos de enseñanza de los docentes no se ajustan a los estilos de aprendizaje de los estudiantes? porque los estilos de enseñanza de los docentes no están dando respuesta a los estilos de aprendizaje de los estudiantes de grado noveno? Qué**

actividades o estrategias pueden contribuir a mejorar el proceso de enseñanza a partir de los estilos de aprendizaje de los estudiantes. Esta investigación es importante si se tiene en cuenta que constituye en una alternativa de solución a los problemas que se vienen presentando, relacionadas con los estilos de enseñanza y la no correspondencia con los estilos de aprendizaje. Situación que debe resolverse si se quiere mejorar en el desempeño académico.

El desarrollo de la investigación permitirá identificar, las prácticas educativas y las necesidades de los estudiantes y docentes en pro de mejorar los aprendizajes, la metodología, la evaluación y el desempeño académico de la Institución Educativa Simón Bolívar. Vale la pena advertir que para el estudio de estas diferencias se ha tomado el Modelo de Aprendizaje Experiencial propuesto por Kolb (1977, 1984). Este autor, define el aprendizaje como “el proceso por medio del cual se crea conocimiento a través de la transformación de la experiencia” (1984, pp. 38).

1.2 Formulación de la pregunta de investigación

¿Cuáles son los estilos de enseñanza que se ajustan a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes de grado noveno de la institución educativa Simón Bolívar del municipio de Planeta Rica, Córdoba que permiten proponer estrategias metodológicas para el proceso de enseñanza y aprendizaje?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar cuáles son los estilos de enseñanza que se ajustan a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes de grado noveno de la institución educativa Simón Bolívar del municipio de Planeta Rica, Córdoba, con el fin de implementar nuevas estrategias metodológicas.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar los estilos de enseñanza que predominan en las prácticas de los docentes de grado noveno
- Identificar los estilos de aprendizaje predominantes en los estudiantes de grado noveno.
- Proponer a los docentes estrategias de enseñanza que permita mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, teniendo en cuenta los estilos de aprendizaje.

1.4 Justificación

Esta justificación se presenta en tres apartados en el primero se indica la importancia que tiene la investigación para la institución educativa Simon Bolívar; en el segundo apartado en términos de los estudiantes; en el tercero la importancia que tiene para que los docentes mejoren sus

prácticas educativas y el cuarto en términos de viabilidad. Todo lo anterior alineado al contexto de la institución y de la problemática objeto de estudio.

1.4.1 Importancia del estudio para la Institución educativa Simón Bolívar.

Esta investigación es importante porque hasta la fecha no se han logrado determinar los estilos de enseñanza que tienen los docentes y la correlación con los estilos de aprendizaje de los estudiantes del grado noveno de la institución educativa Simón Bolívar del municipio de Planeta Rica, de manera que se puedan generar nuevas opciones para enseñar y aprender. Lo anterior, con el fin que los docentes de las distintas áreas favorezcan los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes; generar nexos entre aprendizaje y metodologías de enseñanza; adaptar las estrategias y métodos de enseñanza a las reales necesidades de los estudiantes.

Una vez que se logre con este estudio identificar los estilos de aprendizaje en los estudiantes de grado noveno, la autora se propone socializar los resultados y el alcance de la investigación al cuerpo directivo y docente de la institución para que éstos entre a considerar nuevas estrategias de enseñanza de acuerdo a los estilos de aprendizaje de los estudiantes. Del mismo modo, a los estudiantes, les brinda la oportunidad de aprender a su propio ritmo y estilo, emplear las estrategias de aprendizaje y los instrumentos que necesiten, concediendo autonomía en el aprendizaje. Véase el apartado características de estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje (tabla 1-2) en las que se explican los diferentes estilos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.

Identificar los estilos de enseñanza y los estilos de aprendizaje tiene sus ventajas si se tiene en cuenta que algunos investigadores coinciden en que, tanto los profesores como los alumnos tienen forma individual y propia para aprender y que ésta depende de factores fisiológicos, ambientales, emocionales, culturales, entre otros (Gutiérrez Tapias, García Cué, 2011).

El impacto social y la trascendencia del proyecto para la institución radica en que permite conocer los estilos de enseñanza y aprendizaje de un grupo significativo de docentes y estudiantes que no solo dictan clases en este grado sino en la media académica y en grados inferiores como octavo y séptimo. La relevancia de esta investigación está en la posibilidad de generar nexos entre estudios básicos de aprendizaje y metodologías de enseñanza que faciliten un afianzamiento del aprendizaje.

1.4.2 Importancia para los docentes

Dada la magnitud del problema fue conveniente y pertinente la realización de una investigación dirigida a descubrir los estilos de enseñanza y los estilos de aprendizaje de los estudiantes para el mejoramiento de las prácticas educativas en la institución. Un aporte importante en materia metodológica es el impacto positivo que tiene este estudio en el proceso de enseñanza-aprendizaje; por cuanto facilitará a los discentes y docentes de la institución educativa Simón Bolívar del municipio de Planeta Rica explorar nuevas estrategias didácticas que faciliten el aprendizaje significativo, e identificar los intereses, características personales de los estudiantes, ritmos de aprendizaje e intereses.

En lo pedagógico resulta de gran importancia el conocimiento de los estilos de aprendizaje de los estudiantes; porque se presume que ellos aprenden con más efectividad cuando se les enseña según sus estilos de aprendizaje preferidos. Además, conociendo los estilos de aprendizajes se pueden generar espacios de reflexión entre los docentes. El impacto de estos espacios radica en que, a partir de la experiencia, se pueden establecer cambios o modificaciones en la planificación, estructuración y organización de nuevos ambientes de aprendizaje, los que puede abarcar desde la sala de clases y el currículo hasta la relación estudiantes-docentes.

La relevancia de esta investigación radica en que el resultado permite a los docentes ajustar y adaptarse a nuevas metodologías que desde la psicología cognitiva permite un análisis de las prácticas educativas de los docentes de la institución Simón Bolívar. Los beneficios que ofrece este trabajo es que permite a los docentes elaborar estrategias y actividades sustentadas en la comprensión del cómo aprenden los estudiantes, teniendo en cuenta los estilos de aprendizaje. De esta forma, se contribuye a contar con mayor información para mejorar la práctica docente y lograr aprendizajes significativos. En consecuencia, también se benefician los estudiantes por cuanto, se propician ambientes de aprendizajes equitativos donde todos los aprendientes tengan la oportunidad de aprender de acuerdo a sus estilos cognitivos y empleando estrategias personales que facilitan su aprendizaje. Del mismo modo se beneficia la institución porque mejora la calidad de la enseñanza y los desempeños académicos.

Si no se logran identificar los estilos de enseñanza de los docentes y los estilos de aprendizaje de los estudiantes será imposible proporcionar una educación integral e individualizada en la

institución educativa Simón Bolívar, acorde con las nuevas metodologías y los tipos de evaluación definidos en Colombia a través del decreto 1290 de 2009⁷ del Ministerio de Educación Nacional en el cual se reglamenta que las instituciones son autónomas en la definición de su sistema de calificación. El Sistema Institucional de Evaluación a Estudiantes SIEE, resulta del estudio, reflexión, análisis, negociaciones y acuerdos entre toda la comunidad educativa, teniendo en cuenta las características personales, intereses, ritmos de desarrollo y estilos de aprendizaje del estudiante para valorar sus avances. En consecuencia, se continuaría con el mismo discurso y todo quedaría en el diagnóstico y sugerencias genéricas realizadas a los docentes sobre las acciones que pueden emprender para optimizar el rendimiento de sus estudiantes a partir del conocimiento de sus estilos de aprendizaje. Además, según la literatura se ha evidenciado que el desconocimiento de los estilos de enseñanza y aprendizaje de docentes y estudiantes afecta el rendimiento académico, impide la implementación de nuevas estrategias y prácticas educativas e influye en que se continúe evaluando sin tener en cuenta el estilo cognitivo, los ritmos y estilos de aprendizaje.

Así las cosas, esta investigación permite replantear y reflexionar sobre las prácticas educativas de los docentes de la institución educativa Simón Bolívar del municipio de Planeta Rica, ofreciéndoles la oportunidad de renovar, transformar, adaptar o cambiar la metodología y el tipo de evaluación.

⁷ El Sistema Institucional de Evaluación de los Estudiantes SIEE son las reglas concertadas por la comunidad educativa para realizar el seguimiento y valoración del proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula. Estas reglas establecen cómo se aprueban las áreas y cómo se promocionan los grados, por lo cual se establecen los criterios de evaluación y los criterios de promoción. Asimismo, el SIEE define qué se evalúa, cómo se evalúa, qué instrumentos se emplean para el seguimiento o la evaluación, cómo se valora, cómo se nivelan los aprendizajes y define los requisitos para la promoción escolar.

1.4.3 Importancia para los estudiantes

El estudio con los estudiantes de grado noveno se justifica toda vez que son adolescentes que atraviesan sucesivas adaptaciones y percepciones que se dan constantemente, (Rogers 1986); porque se deben exponer frente a diferentes experiencias de aprendizaje (Bruner (1965) y porque según Piaget (1987) el adolescente se encuentra en la antesala de lo nuevo, es decir, dejará la etapa concreta y pasa a la etapa formal, espacio psicológico donde existen reales reorganizaciones de las estructuras mentales. En consecuencia, si los docentes conocen sus estilos de aprendizaje, los estudiantes podrán desarrollar habilidades de pensamiento y la autonomía necesaria para afrontar los retos y desafíos que implica el aprendizaje y el conocimiento del nivel de la educación superior.

En cuanto a los estudiantes de grado noveno, con el desarrollo de esta investigación les permite controlar el propio aprendizaje; desarrollar un plan de aprendizaje; emplear las estrategias, técnicas e instrumentos que le faciliten el aprendizaje, aprender a su propio ritmo y de acuerdo con su desarrollo cognitivo, emplear los recursos que crea conveniente, tener autocontrol y automotivación.

Es significativa la importancia que tienen los estilos cognitivos por ser una herramienta conceptual sintetizadora que reúne tres dimensiones de la persona: la cognitiva, la motivacional y la socioafectivas. Con fundamento en lo anterior cada individuo desarrolla diferentes vías o procesos cognitivos y la percepción del ambiente puede ser considerada en términos de estilos individuales persistentes que nos indican la íntima relación entre percepción y pensamiento.

Por ejemplo, los activos, quienes participan y evalúan por medio de resultados, requieren materiales con aplicaciones prácticas, mediante la propuesta de ejercicios y casos a resolver. Los reflexivos, quienes se basan en sus propios pensamientos y sentimientos, para formar sus opiniones actuar o no, requieren materiales con preguntas que despierten el interés y provoquen su curiosidad. Mientras que los pragmáticos se debe reunir técnicas, modos prácticos de hacer las cosas, sobre cualquier cosa que pueda ser útil, usar técnicas analíticas, interpersonales, de asertividad, de presentación de ahorro de tiempo, estadísticas, técnicas para mejorar la memoria. Los pragmáticos, buscan oportunidades para experimentar algunas técnicas, ensayarlas en la práctica. Al contrario, de los teóricos, quienes se dejan llevar por las primeras impresiones, prefieren la intuición y la subjetividad.

Es evidente que, si los estudiantes trabajan a su propio ritmo, estilo y desarrollo cognitivo, tienen la posibilidad de ser más autónomos a la hora de emplear sus estrategias, recursos, técnicas e instrumentos para aprender. El hecho de aprender de acuerdo con las características de cada persona le permite escoger mejor sus herramientas para trabajar, el aprendizaje es más significativo y podrá autoevaluar sus avances, logros, y sus debilidades para optimizar el proceso tanto de enseñanza como de aprendizaje.

Por las razones antes expuestas se hace necesario proponer una educación más flexible, donde haya espacio para todos los estilos, y donde el estudiante autónomo no quede relegado por no ser compatible con el método empleado por el docente. Es de vital importancia tener un conocimiento profundo de cada uno de los estilos aprendizaje con el fin de determinar en el aula de clases cómo

abordar los conocimientos y como evaluar a los estudiantes. Del mismo modo, posibilita a los aprendientes poner en práctica sus propias estrategias y técnicas para aprender, lo cual le confiere un alto grado de autonomía. Las estrategias empleadas bajo este nuevo modelo de enseñanza influyen directamente sobre la forma como se evalúa, como se enseña y como aprende cada estudiante.

1.4.4 Importancia en términos de viabilidad

Finalmente, el estudio es viable porque se cuenta con el acompañamiento de equipo humano interdisciplinario con experiencia. También, se cuenta con el acompañamiento y asesoría de los Ateneístas de la Fundación Universitaria los Libertadores, lo que se constituye en prenda de garantía.

Otros recursos que permiten la viabilidad del proyecto son los espacios que brinda la institución como la infraestructura institucional; En materia de recursos económicos, el gasto de material fungible es mínimo por cuanto los test o cuestionarios son on-line y son enviados al correo del investigador para su tabulación y sistematización. Esto resuelve el problema del confinamiento preventivo obligatorio, como medida tomada por el gobierno nacional para salvaguardar la salud de los colombianos.

2. Marco Referencial

El marco referencial de esta investigación se hace en primera instancia desde una perspectiva internacional donde se citan los aportes conceptuales realizados por investigadores que realizaron estudios en diversas universidades españolas, nacional, regional, local e institucional con el ánimo de examinar el estado del arte respecto a los estilos de enseñanza y los estilos de aprendizaje.

2.1 Marco de antecedentes

Los antecedentes de esta investigación se fundamentan en la búsqueda de estudios realizados en países como Europa (España), Argentina, Chile, México, Brasil, Perú, Venezuela y Colombia. No pretende presentar todas las investigaciones realizadas en estos países, solo aquellas relacionadas estrictamente con este estudio. Además, presentan los resultados y los instrumentos que se utilizaron para examinar los vacíos y los alcances de dichos estudios en materia de estilos y estrategias de enseñanza y aprendizaje relacionadas con variables como rendimiento académico, aspectos sociodemográficos, hábitos de estudio, motivación.

En general los estudios que aquí se citan sobre los estilos de aprendizaje y estilos de enseñanza incluyen variables sociodemográficas y académicas como el sexo, edad, carrera y año que cursan, materia o asignatura Álvarez et al. 2019; Domínguez et al, 2015; Acevedo, Cavadia y Alvis, 2015;

Aguilar, 2010; Díaz et al. 2009). Los resultados de algunos de estos estudios evidencian relación entre los estilos de aprendizaje con el rendimiento académico, lo que respalda la teoría de los estilos de aprendizaje como un factor que puede favorecer el desempeño académico de los estudiantes.

En Europa, más precisamente en España, el estudio de los estilos de aprendizaje ha generado aportes significativos. Al respecto Gallego y Alonso (2012) han realizado diversos sobre los estilos de aprendizaje como una estrategia pedagógica del siglo XXI. Un aporte importante de estas investigaciones se refiere a la forma como prefieren aprender los estudiantes, así como información que ayuda a comprender la manera preferida de enseñar.

Carvajal, Trejos y Barros (2007) consideran que es bien importante identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes por cuanto permite realizar un diagnóstico de las debilidades y fortalezas para proponer propuesta de intervención que contribuyan al desempeño académico. Del mismo modo, Ventura (2016) señala que el estudio de los estilos de aprendizaje en docentes aporta a la reflexión sobre sus propias formas de aprender y enseñar, lo cual es importante para mejorar las prácticas educativas.

Es evidente que la investigación en estilos de aprendizaje en estudiantes ha tomado fuerza a nivel de la educación superior; tal vez por la preocupación que les asiste a las universidades de disminuir los altos índices de deserción estudiantil, mejorar las prácticas docentes de enseñanza,

incrementar el rendimiento académico de los estudiantes y posicionar la institución con buenos resultados en las pruebas estatales. Diferente situación ha ocurrido a nivel de la educación Básica y Media donde las investigaciones están orientadas a la búsqueda de nuevas estrategias metodológicas y a la evaluación. Esta situación ha dejado un sinsabor en la comunidad educativa que ha permeado los procesos de enseñanza y aprendizaje, con la consecuencia de resultados indeseados en las pruebas externas e internas.

Con relación a los estudios realizados sobre estilos de aprendizaje y estrategias de enseñanza; las investigaciones realizadas en universidades españolas por los autores antes citados han podido establecer una relación directa entre estas dos categorías.

La investigación realizada por (Ortiz Torres y Aguilera Pupo, 2005) demostró como los estilos de aprendizaje de los estudiantes universitarios deben ser tenidos en cuenta por los profesores a la hora de diseñar y desarrollar estrategias didácticas pues ello, contribuye a mejorar la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se infiere de lo anterior que existe una relación de complementariedad entre los estilos de aprendizaje y las estrategias didácticas dejando un campo interesante de investigación a futuro.

En América Latina, se encontraron y seleccionaron estudios que estuvieran estrictamente relacionada con las variables de esta investigación, encontrándose posiciones encontradas, quizás por los instrumentos utilizados en cada estudio y a la población.

En Argentina se encontró una investigación realizada con médicos residentes (Borracci, 2008) titulado “Estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios y médicos residentes”. Los objetivos fueron Describir los estilos de aprendizaje a los que recurren los estudiantes de medicina al ingresar en la universidad, compararlos con los estilos al finalizar la carrera y en el posgrado inmediato, analizar la relación entre estilo de aprendizaje y desempeño académico, y estudiar la asociación entre estilos y la tendencia a elegir una especialidad al finalizar la carrera. donde no se pudo establecer la relación entre los estilos de aprendizaje y el desempeño académico en la materia de Anatomía. Los resultados En pregrado inicio, la preferencia para adquirir información fue teórica en el 77% y el uso fue fundamentalmente reflexivo en el 86%. En posgrado, la adquisición de información fue predominantemente teórica en el 67% y el uso reflexivo en el 70%. La comparación demostró la disminución del modo reflexivo y el aumento del activo cuando se empleó la información al acercarse al posgrado ($p = 0,069$). En pregrado inicio hubo una tendencia al estilo asimilador (70,6%), mientras que el convergente fue el más raro (6,9%). Al comparar pregrado final y posgrado se demuestra en este último una reducción del estilo asimilador ($p = 0,040$), a expensas del crecimiento convergente ($p = 0,034$) (pp-229-238).

En Chile, investigaciones realizadas con estudiantes que ingresan a la carrera de medicina en la Pontificia Universidad Católica de Chile (Bitran, Zúñiga, Lafuente, & Beltrán Mena, 2003) han encontrado que los tipos psicológicos y los estilos de aprendizaje pueden considerarse como variables importantes para el desempeño académico de los estudiantes. En esta investigación 1067 Tipos psicológicos y estilos de aprendizaje de los estudiantes que ingresan a Medicina en la El tipo

psicológico y el estilo de aprendizaje influyen en la forma en que los estudiantes perciben y procesan la información. Sin embargo, la investigación en educación médica en Chile aún no pone suficiente énfasis en el estudio de estas variables. El objetivo: fue caracterizar los tipos psicológicos y estilos de aprendizaje de los estudiantes admitidos en una Facultad de Medicina. Sujetos y métodos: Se administró el Indicador de Tipo MyersBriggs (MBTI) y el Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb (IEA) a los 270 estudiantes admitidos de 2000 a 2002 en la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Los resultados son: El 55% de nuestros estudiantes se concentra en 4 de los 16 tipos psicológicos descritos. Estos estudiantes se caracterizan por la capacidad de basar sus decisiones en razonamientos lógicos y objetivos (Pensar [T]) y afrontar la vida de forma estructurada y decidida (Juzgar [J]). Solo el 10% de los estudiantes tiene preferencias opuestas a T y J. Estos estudiantes basan sus decisiones en la preservación de la armonía y el trabajo en equipo (Sentir [F]) y tienen una actitud flexible ante la vida (Percibir [P]). El 35% restante tiene tipos con pares de preferencias TP y FJ. En cuanto a los estilos de aprendizaje, más de dos tercios de nuestros alumnos son Asimiladores o Convergentes. Estos alumnos tienden a asimilar grandes cantidades de información y a abstraer los conceptos principales, en lugar de prestar atención a detalles concretos. En general, nuestros estudiantes son más reflexivos que activos; Evalúan minuciosamente todas las alternativas antes de tomar una decisión. (pp.131).

Por su parte en Venezuela, se encontró un estudio de *Jesús Marcos Segura Martín, María Luz Cacheiro González, María Concepción Domínguez* titulado *Estilos de Aprendizaje E Inteligencia Emocional de Estudiantes Venezolanos en Educación Media General y Tecnológica*. El objetivo de la investigación fue identificar y correlacionar los estilos de aprendizaje de los

estudiantes venezolanos en educación media y tecnológica con sus habilidades emocionales y determinar la dependencia, de los estilos de aprendizaje del género y contexto geográfico. El tipo de investigación ha sido descriptivo y correlacional, con un enfoque cuantitativo. La muestra intencional estuvo conformada por 263 estudiantes de educación secundaria y estudiantes de los primeros semestres de formación técnica superior (edades entre 15-25 años) pertenecientes a instituciones educativas venezolanas. Los instrumentos de recogida de datos fueron un cuestionario de habilidades emociones y el CHAEA adaptado a la escala Likert. Ambos cuestionarios fueron validados siguiendo diferentes estrategias. Los principales hallazgos de la investigación revelan preferencias por los estilos de aprendizaje reflexivo y pragmático, la existencia de correlación positiva entre estilos de aprendizaje y las habilidades emocionales e influencias del género y contexto geográfico en los estilos de aprendizaje. Se recomienda extender este estudio para determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y variables como, por ejemplo, estilo de enseñanza del profesor, nivel de estudio y área de especialización, influencia del docente, influencia familiar, sexo, edad, estado socio-económico, raza y rendimiento académico. (pp. 37-60)

En Brasil, (Casia , S. et al. 2010) un estudio bastante reciente apuntó a la necesidad de obtención de información respecto a las preferencias cognitivas y comportamientos de los estudiantes brasileiros. La evaluación de los estilos de pensar y de crear puede tener importantes informaciones acerca de las preferencias de los individuos y su comportamiento. El objetivo de este estudio fue evaluar los estilos de pensar y crear de los estudiantes de la universidad de acuerdo con el curso y género. La muestra fue compuesta por 439 estudiantes de Administración de Empresas y

Psicología (79 hombres, 360 mujeres), con edades comprendidas entre 18 y 55. La escala de “estilos de pensamiento y crear” de Wechsler fue administrada colectivamente. Los resultados del análisis de varianza denotaron que las variables género y curso no tuvieron influencia significativa en los estilos, sólo la interacción de estos en relación con el estilo relacional-divergente. Estos resultados demuestran la necesidad de nuevos estudios sobre los estilos de pensar y crear envolviendo estudiantes de otros cursos para obtener conocimientos sobre las preferencias cognitivas y de comportamiento de los estudiantes universitarios brasileños, (pp. 120-134).

Muy a pesar de las múltiples investigaciones realizadas relacionadas con los estilos de aprendizaje y los estilos de enseñanza quedan interrogantes por responder: ¿puede el docente atender a la diversidad de estilos de aprendizaje que se presentan en el aula de clase? ¿Es posible el diseño de estrategias de enseñanza que involucren todos los estilos de aprendizaje?, Qué se requiere para responder a los distintos estilos de aprendizaje?

En Colombia, la investigación realizada por (Ruiz, 2006) en la Universidad Tecnológica de Bolívar con todos los estudiantes de segundo semestre de todas las carreras reveló mediante el análisis de correlación de Pearson una correlación positiva entre las variables rendimiento académico y los estilos de aprendizaje teórico (0.334) y el estilo de aprendizaje reflexivo (0.245). Los resultados demostraron la existencia de un grado aceptable de predicción entre las variables estilo teórico y reflexivo y el rendimiento académico, de tal modo, que conociendo el estilo del estudiante se podría predecir su desempeño. (pp. 441-457).

Hederich, C., y Camargo, A., (1999) llevaron a cabo el estudio sobre la presentación de diferencias cognitivas, entre diferentes grupos culturales colombianos. La población estuvo conformada por los estudiantes de noveno grado de los colegios oficiales mixtos ubicados en área urbana de las regiones ecoculturales Andina Meridional, y Fluvio-mineras Pacífica Costera, Pacífica Valluna, del Magdalena Alto y del Magdalena Medio. En los resultados Hederich, C., y Camargo, A., (1999) encontraron que las variables biológicas como el sexo y los niveles de lateralización hemisféricas se asocian al estilo cognitivo. Entre los estudios realizados en Colombia sobre estilos de aprendizaje y estilos de enseñanza es uno entre los pocos hallados a nivel de la educación básica. (pp. 61).

En Barranquilla, Crespo, Camacho, E. y Bilbao, Ramírez, J. (2004), desarrollaron una investigación relacionada con la caracterización de los estilos de aprendizaje de los estudiantes del programa de medicina de la Universidad Libre Seccional Barranquilla, este fue un estudio de tipo descriptivo desde el paradigma positivista, utilizando el test de Kolb, como instrumento para la determinación de los estilos de aprendizaje de la población en estudio, la cual estuvo compuesta por 186 estudiantes de los 1.322 matriculados en el programa de Medicina de la Universidad durante el primer período académico de 2004. Se analizó la relación entre el estilo de aprendizaje, las variables modelo pedagógico durante la educación secundaria, género, edad, estrato socio-económico, nivel semestral. Se observó que el 55.28% de los estudiantes tenía un estilo de aprendizaje Convergente y que solo un 5.38% tenía un estilo de aprendizaje Divergente, no

encontrándose ninguna relación significativa entre las variables de estudio y tipos de aprendizaje.
(pp. 71-79)

Dentro de este contexto ha de considerarse los instrumentos empleados en estas investigaciones algunos de ellos adaptados a las necesidades de los países donde han sido empleados:

- **El Inventario de estilos de aprendizaje y orientación motivacional** (Castañeda, S. y Ortega, I. (2004). es un cuestionario que permite conocer cómo se aprende ante diversas situaciones de estudio. Está compuesto por una serie de afirmaciones, con diversas opciones de respuesta, para que entre ellas se escoja la opción que mejor represente la manera personal y actual de estudiar. Los propósitos del cuestionario son identificar necesidades específicas para derivar recomendaciones útiles al diseño de programas que fomenten el aprendizaje efectivo y una formación exitosa. Este test ha sido utilizado en Colombia. (pp. 277-299)
- **El Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA)**, (Alonso, C. M., Gallego, D.J. & Honey, P. (1997). cuestionario que consta de 80 ítems de respuesta dicotómica, de los cuales 20 corresponden a cada estilo de aprendizaje y están distribuidos aleatoriamente. (ver capítulo de metodología) Es uno de los test más empleados y referenciados en España, Argentina, Colombia; Venezuela, Perú.

- **El Inventario de estrategias de aprendizaje y hábitos de estudio LASSI**, (Weinstein, Underwood, Wicker y Cubberly (1985) evaluación diagnóstica que ayuda a identificar áreas en las cuales los estudiantes podrían beneficiarse más por las intervenciones educativas. Consta de 10 escalas a saber: actitud general, motivación para las tareas específicas, administración del tiempo, ansiedad, concentración, selección de ideas principales, procesamiento de la información, ayudas para el estudio, autoevaluación. Ha sido empleado en Argentina, España, Chile.

- **El Inventario de Estilos de Aprendizaje (IEA)**, (Jan D. Vermunt, 1994.). Basado en la Teoría de Aprendizaje Experiencial el IEA identifica los estilos de aprendizaje según las preferencias de cada individuo por cuatro modos distintos de aprender: la conceptualización abstracta (CA), la experiencia concreta (EC), la observación reflexiva (OR) y la experimentación activa (EA).es empleado en España, Argentina, Chile, Colombia, Brasil.

Después de este recorrido, por los diferentes estudios sobre estilos de aprendizaje y estilos de enseñanza y los instrumentos empleados en la investigación se pueden inferir todavía existen varias retos y desafíos por asumir en materia de estilos de aprendizaje y de enseñanza, entre ellos tenemos: ¿Cómo utilizar el conocimiento de los diferentes estilos de aprendizaje empleados por los estudiantes universitarios en aras de disminuir la deserción y el bajo rendimiento académico?

Actualmente las investigaciones que abordan la correlación entre estilos de aprendizaje y estrategias de enseñanza se han quedado en el diagnóstico y sugerencias genéricas a los docentes de los distintos niveles educativos y las diferentes áreas. En la región no se han impulsado desde las secretarías de educación programas de capacitación que le muestren al docente las acciones que pueden emprender para optimizar el rendimiento de sus estudiantes a partir del conocimiento de sus estilos de aprendizaje.

Uno de los desafíos de las instituciones educativas de básica y media es el estudio de los estilos de aprendizaje del maestro y si éste es capaz o no de enseñar con estrategias que promuevan aprendizajes diferentes a su estilo particular. Lo anterior demuestra que hay una brecha pedagógica entre la educación básica y media y la educación superior. Se requieren estudios dirigidos a este tema interesante y que propone estrategias nuevas de aprendizaje y de enseñanza, lo cual se ve reflejado en la metodología y el desempeño académico de los estudiantes y los docentes.

Finalmente, y para concluir, la relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico debe ser tenido en cuenta, pues hasta el momento las investigaciones realizadas son antagónicas en sus resultados.

Si bien es cierto que existen correlaciones de los estilos de aprendizaje con variables como la edad, el sexo, la carrera, el contexto socio demográfico que aún quedan en el diagnóstico. También es cierto que los hábitos de estudio empleados por los estudiantes según sus estilos de aprendizaje

es otro de los desafíos planteados al campo de la investigación, pues se tiene la teoría, pero falta el trabajo de campo que permita definir con claridad cuáles son los hábitos de estudio empleados por los estudiantes según su estilo de aprendizaje y si esos hábitos son coherentes a su estilo.

2.2 Antecedentes Históricos

En la década de los 30s Gordon W. Allport utiliza la palabra estilo para definir los rasgos de un individuo concreto. En 1945, Vicktor Lowenfeld reporta una distinción entre dos diferentes estilos: los visuales y los táctiles. Lowenfeld hace referencia a que el mundo se comprende a través de la visión y después a través del tacto.

En la década de los años 50s comienza a emerger con fuerza el concepto de estilo y el estudio del comportamiento humano. Para esta época la psicología intenta unir dos aspectos del ser humano: el cognitivo y el afectivo que anteriormente habían estado separados. Desde entonces numerosos autores empezaron a definir el concepto de estilo cognitivo, confundiéndose con el de estilos de aprendizaje. Fue así como el concepto de estilos cognitivos comenzó a ser utilizado en la bibliografía especializada en los años 50 del pasado siglo por los llamados “psicólogos cognitivistas”.

En 1951, Klein identificó dos diferentes estilos y los llamó niveladores y afiladores. Los niveladores tienden a asimilar los eventos nuevos con otros ya almacenados en la memoria.

Siguiendo este orden cronológico, uno de los primeros investigadores que se preocupó por establecer las diferencias entre los estilos cognitivos y los estilos de aprendizaje fue H. Witkin (1954), quien definió los “estilos cognitivos”, como expresión de las formas particulares de los individuos de percibir y procesar la información.

Los estudios realizados por Witkin (1954), desencadenaron una ola de investigaciones a los que autores como Holzman, P. S. y Clein, G. S. (1954); Eriksen, C. W. (1954); Golstein K. y Scheerer M. (1951) (cit. por Allport G., 1961) encontraron eco entre los pedagogos, principalmente en países como Estados Unidos. Para año 1965, Kagan trabajó la tendencia de las personas de reflexionar sobre las posibilidades de solución de una situación problemática contra la tendencia de hacer una selección impulsiva de una solución. Vale la pena advertir, que para esta época venía gestándose un amplio movimiento dirigido a reformar las prácticas educativas las metodologías tradicionales y centrar el acto educativo en el estudiante, como protagonista del proceso de enseñanza aprendizaje.

En 1978, Rita Dunn y Kennet Dunn enfocaron sus estudios sobre estilos de aprendizaje en diferentes niveles educativos y propusieron un cuestionario de Estilos de Aprendizaje con un modelo de 18 características, que fueron cambiando hasta llegar a 21 variables que influyen en la manera de aprender. Actualmente dicho cuestionario puede emplearse para tres grupos de edades: alumnos de grados 3-5 de primaria, alumnos de 6 de primaria a 3 de preparatoria y adultos y cuenta con la posibilidad de obtener un estilo de aprendizaje de grupo. El modelo de Dunn y Dunn es uno de los más conocidos y utilizados en el campo de los estilos de aprendizaje. Sus

investigaciones los han hecho figurar entre los expertos de más trayectoria en Estados Unidos (Guild y Garger, 1998.). Desde el punto de vista pedagógico, su modelo ha servido para tratar de prescribir secuencias didácticas que se ajusten a las variedades de alumnos cuyas preferencias no encajan en los estándares convencionales de las escuelas (Lozano, 2000, p. 69).

En 1982, Ned Herrmann, otro investigador sobre los hemisferios cerebrales, explicó que el cerebro está compuesto por cuatro cuadrantes que resultan del entrecruzamiento de los hemisferios izquierdo y derecho y que representan cuatro formas distintas de operar, de pensar, de crear, de aprender y, en suma, de convivir con el mundo. El modelo cerebral de Ned Herrmann (1982) pone énfasis en el procesamiento de la información, lo más destacado de la teoría es la de incorporar el componente límbico (regulador, afectivo y emocional) al cerebral (principalmente cognitivo), lo que involucra una minuciosa interacción de procesos de pensamiento y creatividad de aprendizaje (Gardié, 2000). En el año 2009, los autores García, Santizo y Alonso integran la teoría de dominancia cerebral de Herrmann a los estilos de aprendizaje. Por lo tanto, consideran el primero como parte del segundo, ya que el inventario de Herrmann entrega información de cómo el sujeto prefiere, selecciona y procesa nuevos conocimientos (dominancias), lo cual concuerda con la definición de Keefe (1988) que propone estos estilos como modos fisiológicos, cognitivos y emocionales de como el ser humano recibe y procesa la información.

En 1988, Honey y Mumford investigaron sobre las teorías de Kolb y propusieron cuatro Estilos que responden a las cuatro fases de un proceso cíclico de Aprendizaje: Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático. El cuestionario de Honey y Mumford (1986), se centra en cuatro estilos de

aprendizaje: activo, teórico, pragmático y reflexivo. Lo ideal, reconoce Honey (1986, citado en Alonso et al., 1997), es que todo el mundo puede ser capaz de experimentar, reflexionar, elaborar hipótesis y aplicar de igual manera. Si bien los modelos de estilos de aprendizaje propuestos por Kolb y por Honey y Mumford fueron propuestos hace más de tres décadas, actualmente toman importancia gracias al auge de las tecnologías de la información y comunicación, utilizadas en los procesos educativos, y que han llevado a impulsar el aprendizaje autónomo en los individuos.

En 1991 las aportaciones y experiencias de Honey y Mumford fueron recogidas en España por Catalina Alonso. Alonso adaptó las teorías de Honey y Mumford y las llevó al campo educativo haciendo una investigación en las Universidades Complutense y Politécnica de Madrid (Alonso, 1992a:165-175). Los resultados obtenidos por Catalina Alonso fueron muy importantes ya que dejaron precedentes en la investigación pedagógica y han servido como base a otras investigaciones en España y en diferentes países Iberoamericanos como en Argentina, Chile, México, Perú, Costa Rica, Portugal, entre otros.

Para el periodo 2000 a 2010, Martínez (2002) define los estilos de enseñanza como acciones que realiza el docente en su interacción con el entorno educacional y social. Son producto de las diversas y complejas interacciones entre el que enseña y el que aprende en un marco de compromiso entre ambos para conseguir resultados de éxito” Martínez (2002). Igualmente, Ruiz, Trillos y Morales (2006), consideran el modelo de Honey y Mumford como el trabajo más representativo de la teoría de Kolb. (pp., 441-447). Dentro de este contexto y más allá de lo que podría pensarse respecto a los estilos de aprendizaje, Aguilar (2010) explica que en el modelo de

Kolb se plantea la situación de aprendizaje como un conflicto o tensión para cuya resolución las personas se apoyan en cuatro formas básicas de conocimiento: el estilo divergente, asimilador, el estilo convergente y el estilo acomodador. (pp. 212).

Por otra parte, Por otra parte, Castro y Guzmán de Castro (2005) mencionan que los estilos de aprendizaje propuestos por Kolb examinan las fortalezas y debilidades que los estudiantes tienen para aprender. Además, este modelo ha venido generando información con respecto al diagnóstico de los estilos de aprendizaje en personas adultas (Cardozo, 2012). Por último, es importante señalar que este modelo fue enriquecido y replanteado por Honey y Mumford en el año de 1986 (Barrantes, Arias, Cordero, y Ortiz, 2015).

En la actualidad según ((Hederich, 2004) los estilos de aprendizaje se entienden como un conjunto de regularidades consistente en la forma de la actividad humana que se lleva a cabo por encima del contenido, esto es, en los dominios propios de la actividad” (pp. 10).

2.3 Antecedentes investigativos

2.3.1 Antecedentes Internacional

Respecto a los antecedentes internacionales, se referencia la investigación realizada por Manzano (2007) sobre Estilos de aprendizaje. Estrategias de Lectura y su relación con el

rendimiento académico en la segunda Lengua. La metodología empleada en este estudio es de tipo exploratorio y descriptivo; en el que se tomó una muestra de 112 estudiantes de segundo año de las distintas carreras de cuatro facultades de la Universidad Ciego De Ávila. El objetivo de la investigación era de analizar las influencias o relaciones entre uso de estrategias de lectura, el predominio de determinados estilos y el rendimiento académico en el aprendizaje del idioma inglés. Los resultados del estudio arrojaron que el estilo de aprendizaje que predomina es el pragmático seguido por el activo. Se estableció que dichos estilos tienen influencia en el rendimiento académico; el uso de estrategias de lectura influye en el rendimiento de la lengua.

Esta investigación, aunque encierra otras categorías o variables como rendimiento académico y el uso de estrategias de aprendizaje, constituye un aporte importante para la ejecución del presente estudio por cuanto los instrumentos de recolección de la información son similares o están relacionados con esta investigación. A diferencia del diseño que se llevó en este antecedente investigativo; en el presente trabajo de investigación se examina también, el estilo de enseñanza de los docentes.

Por su parte, Quintanal (2011) en su tesis doctoral Estilos Educativo y de aprendizaje en la ESO, relaciona los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de Física y Química; presenta una investigación de tipo descriptivo con hipótesis cuyo principal objetivo es analizar los estilos de aprendizaje de los estudiantes de 4º de ESO de los centros de capitales andaluzas de la Provincias Mediterráneas. Se evidenció que el predominio de determinados estilos y su incidencia mejora en el rendimiento académico de la Física y la Química.

Se utilizó una metodología mixta cuantitativa y cualitativa. Para la metodología cuantitativa, una vez establecidos los objetivos e hipótesis de la investigación se procedió a la caracterización de las variables. Así, como variables de estudio se escogieron la preferencia de estilos de aprendizaje y las calificaciones en Física y Química. Como variables independientes, el curso de cuarto de ESO y el estilo educativo de la institución formativa. La población de la investigación estuvo formada por todos los alumnos de cuarto de ESO de centros ubicados en capitales andaluzas pertenecientes a la provincia marista Mediterránea, estando constituida la muestra por 263 alumnos pertenecientes a los centros 1, 2, 3 y 4. El tipo de muestra seleccionada fue el de muestra invitada y el muestreo, aleatorio, bietápico. Los instrumentos de recogida de datos fueron dos. El CHAEA para la determinación de los estilos de aprendizaje y las calificaciones escolares para la verificación del rendimiento académico.

Del análisis efectuado se obtuvo que aparecía una preferencia moderada por todos los estilos de aprendizaje, aunque surgió casi un tercio de estudiantes con preferencias altas o muy altas en algunos estilos. No se detectó influencia notoria de las variables socioculturales, aunque se intuyó un leve influjo de la variable sexo. Al ser escasa la representación femenina (16%) en la muestra, no fuimos más contundentes en esta valoración. De la conexión entre estilos preferenciales y rendimiento académico se pudo deducir que el empleo de los estilos reflexivo y teórico iba asociado a rendimientos satisfactorios en Física y Química, aunque el empleo de diversas estrategias de enseñanza para trabajar todos los estilos nos deparó el resultado de un rendimiento académico muy satisfactorio en el centro 2, en el cual sus alumnos no habían destacado por sus resultados en los estilos mencionados. Ello nos indujo a pensar que en los otros centros estudiados se había trabajado con estrategias docentes que favorecían únicamente a los alumnos que utilizaban

los estilos reflexivo y teórico, saliendo perjudicados aquellos cuya preferencia era otra o escasa en los estilos mencionados. Por último, dejar constancia sobre la leve diferencia en el rendimiento escolar obtenido.

En los antecedentes recopilados se ve claramente como las investigaciones están dirigidas esencialmente a identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, no se examina los estilos de enseñanza de los docentes y sus implicaciones en el proceso de enseñanzas y aprendizaje. Al contrario de estas investigaciones, este estudio analiza tanto los estilos de enseñanza de los docentes como los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

2.3.2 Antecedentes nacionales

Entre los antecedentes nacionales se encontró una investigación de Rendón (2010) relacionada con los estilos de enseñanza en la Universidad de Antioquia (Primera etapa facultad de educación). Desde el punto de vista metodológico se realizó una investigación cuantitativa y descriptiva que tiene por objetivo identificar los estilos de enseñanza de los docentes de la facultad de educación de Antioquia.

Para esta investigación se emplearon variables como género de los profesores, edad, años de experiencia laboral, nivel de formación, tipo de curso, programa académico, semestre del curso. También se tuvo en cuenta en los estudiantes la variable de género y edad. La población estuvo

representada por 99 docentes y 1137 estudiantes los cursos fueron seleccionados de los siete programas de la facultad de educación y de los diez semestres que comprende el plan curricular de dichos programas. El estudio concluyó que los docentes son muy mediacionales y poco magistrales, pero también se evidencia una gran tendencia al estilo tutorial. En cuanto a los estudiantes se observó que estos consideran a sus profesores con un estilo de enseñanza más magistral y menos tutoriales y mediacionales que la opinión que tienen los docentes de su práctica. Se identificó una gran tendencia de aplicar el estilo tutorial.

Otra investigación que sirve de antecedente investigativo y que está relacionado con los estilos de enseñanza y aprendizaje, es el de Rodríguez (2014): titulado Estilos de aprendizaje en estudiantes de sexto grado de bachillerato y su relación con el rendimiento académico dentro del área de Lengua Castellana en la Institución Educativa Lestonnac de la ciudad de Pereira. El objetivo de este estudio es describir los estilos de aprendizaje de los estudiantes de sexto grado de bachillerato y la relación con el rendimiento académico en el área de Lengua Castellana. El instrumento utilizado fue el cuestionario Honey y Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA). El estudio llegó a las siguientes conclusiones: los estudiantes con estilo reflexivo son más eficientes en su proceso de aprendizaje y por ende en su rendimiento académico. Los estudiantes con estilo de aprendizaje reflexivo y teórico tienen un rendimiento académico alto.

Este trabajo es un referente porque aplica los instrumentos que permiten recopilar los datos para identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes; lo que constituye un punto de partida

para la aplicación de instrumentos similares, dado que la población objeto de estudio tienen características sociodemográficas semejantes.

Por último, se recopiló un trabajo de investigación titulado: Relación entre los estilos de aprendizaje y el desarrollo de habilidades de pensamiento – análisis y resolución de problemas en el área de ciencias naturales y educación ambiental con estudiantes del ciclo quinto; de Ramírez Pedro (2015). El objetivo de este estudio fue establecer la relación entre la tendencia en los estilos de aprendizaje y el desarrollo de las habilidades de pensamiento: análisis y de resolución de problemas, en jóvenes del ciclo quinto. Empleó una metodología de carácter cualitativo, de tipo descriptivo interpretativo, de corte longitudinal. Se aplicó la prueba Index of Learning Styles (ILS), que incluye una muestra inicial de 39 estudiantes y que propone una revisión general de la forma en que se elabora el saber pedagógico durante dos semestres académicos en la institución.

Los resultados dan cuenta de la relevancia de algunas tendencias en el estilo de aprendizaje como la visual y la activa, en ambos géneros del grupo y consecuentemente cómo algunas estrategias didácticas en las clases de Ciencias Naturales, asignatura de Química, pueden favorecer a los estudiantes, de acuerdo con el estilo de aprendizaje identificado. De hecho, se encuentran actividades que provocan un mejor resultado, una mejor adaptación y participación de los estudiantes y en consecuencia una mejoría en los procesos de argumentación, síntesis y análisis y resolución de problemas. Finalmente, se revisan algunas estrategias didácticas que pueden ser adaptadas para favorecer a los estudiantes desde los diversos estilos de aprendizaje y generar

espacios de mayor inclusión en el aula, desde la participación y el reconocimiento de procesos individuales.

2.3.3 Antecedentes regionales

A nivel regional de la costa Caribe se encontró un trabajo de investigación de Acevedo y Cavadía (2014) realizado en la Universidad de Cartagena en él se analizaron los estilos de aprendizaje en estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Cartagena. La muestra consistió de 144 estudiantes, 72 mujeres y 72 hombres de edad promedio 22 años. Se aplicó el cuestionario Honey-Alonso sobre estilos de aprendizaje, para identificar el comportamiento activo, reflexivo, teórico y pragmático de los estudiantes. Para ello, se realizó un análisis de varianza bifactorial y una correlación de Pearson ($p \leq 0,05$).

El estilo predominante fue reflexivo, con 31,9% de los hombres y 36,1% de las mujeres en esta categoría. No hubo diferencias significativas por género ($p > 0,05$). En los hombres hubo correlación directa entre el reflexivo y pragmático ($p < 0,05$) y en las mujeres se encontró una relación inversa entre el activo y teórico ($p < 0,05$). Los estudiantes fueron analíticos y prefirieron la aplicación de las ideas. Esto debe tenerse en cuenta por parte de los docentes en los métodos de enseñanza.

Este estudio es interesante si se tiene en cuenta que se puede establecer que hay una fuerte tendencia hacia los estilos reflexivos en los jóvenes universitarios, lo que hace suponer que el método de enseñanza de los profesores universitarios debe estar dirigido hacia el desarrollo del pensamiento analítico y crítico, lo cual implica el abordaje de las diferentes disciplinas de la facultad de ingeniería, con una metodología que apoyada en la lógica busque la solución de los problemas de su entorno. Esta consideración es importante porque además de tener un estilo reflexivo producto del análisis y la metacognición hay un gran porcentaje significativo de estudiantes con estilos pragmáticos lo que hace pensar que las estrategias metodológicas deben apoyarse o fundamentarse en situaciones reales.

No obstante, se encontró en la revista *Assensus* (revista de investigación educativa y pedagógica) volumen 3, número 5 de diciembre de 2018 y con registro ISSN 2619-3884 un artículo titulado: Estilos de enseñanza y aprendizaje de maestros y estudiantes en relación con el desempeño en ciencias sociales. Los autores de esta investigación: José Polo Rojas y María Niño Guerrero; presentan los resultados de una investigación realizada desde el año 2017, que surge ante la preocupación de los maestros por los retos y desafíos de la práctica pedagógica en el área de Ciencias Sociales. La búsqueda de respuestas pedagógicas y didácticas, permitieron determinar las correlaciones que existen entre los estilos de enseñanza y aprendizaje de los maestros y los estilos de aprendizaje y desempeño académico en el área de Ciencias Sociales de estudiantes de básica secundaria y media académica de una institución educativa pública de la ciudad de Sincelejo, mediante la utilización de los cuestionarios CEE, CHAEA y CHAEA Junior.

Este estudio tiene un enfoque cuantitativo, no experimental, transeccional con un diseño correlacional multivariado. Es no experimental, por tanto, no existen estímulos planeados sobre las variables o la intención de incidir en ellas, lo que se pretende es observar fenómenos en su contexto natural, para después analizarlos estableciendo ciertas correlaciones. De esta manera, lo transeccional hace referencia al momento de la recolección de los datos, ya que será en un tiempo determinado, único y lo que se pretende es describir, identificar, determinar, precisar, explicar la incidencia e interrelaciones dadas en un momento dado, en este caso de los estilos de enseñanza, estilos de aprendizaje y desempeño académico. Es un estudio correlacional multivariado, porque hace relaciones entre dos o más variables y conceptos en un momento determinado. Además de facilitar reunir gran cantidad de información en un tiempo relativamente menor que en otros diseños. Desde el punto de vista de la recolección de los datos, se dice que es de campo por qué permite recogerlos en forma directa, de la realidad donde se presentan las relaciones, en el sitio del acontecimiento.

Para la recolección de los datos, se realizó la aplicación de tres test estandarizados y debidamente validados en el campo educativo; el Cuestionario CEE (Estilos de Enseñanza Martínez 2002) aplicado a los maestros, el CHAEA (Estilos de aprendizaje de Alonso y Honey (1996) aplicado a maestros y estudiantes de grado 10 y 11 y el tercero, CHAEA Junior de Sotillo y Gallego (1996) aplicado a los estudiantes de 6 a 9 grado. El análisis de los datos se realizó mediante el programa estadístico SPSS Versión 22 Muestra: La investigación se desarrolló en la sede principal de la Institución Educativa Juanita García Manjarrez de la ciudad de Sincelejo - Sucre, Colombia, la cual es una institución de carácter oficial. Para determinar la muestra de

estudiantes, se utilizó la técnica del balotaje para la escogencia de los grupos. La muestra quedó conformada por 92 hombres y 98 mujeres, para un total de 190 estudiantes. La muestra de maestros, se tomó de manera intencional, a los 5 que orientan el área de Ciencias Sociales.

Los resultados en consonancia con los objetivos planteados en el estudio, se evidencian una serie de hallazgos, que permitieron un análisis sobre aspectos que inciden en la enseñanza de las Ciencias Sociales, su aprendizaje y los desempeños de los estudiantes.

Los estilos de enseñanza y aprendizaje de los maestros. En cuanto a los estilos de enseñanza, se halló que el 40% de los maestros tienen preferencia alta y muy alta por el estilo de enseñanza funcional, combinado con los estilos abierto y estructurado con preferencia moderada. Otro 20%, tiene preferencia alta por los estilos funcional y abierto y moderada por el estilo estructurado. También se evidenció, que un 20% de los maestros combina con preferencia moderada los 4 estilos, es decir, no se inclina por uno u otro estilo, y, finalmente se tiene, un 20% con un estilo de enseñanza puro funcional con preferencia muy alta.

De lo anterior se concluye en primera medida, que en general los docentes de Ciencias Sociales no tienen un estilo de enseñanza puro, tan solo el 20% presentó.

Los resultados arrojaron una correlación positiva alta significativa ($p < 0.05$) entre el estilo de enseñanza abierto y el estilo de aprendizaje reflexivo. En este caso puede decirse que, a pesar de haber algunas relaciones acertadas de manera individual, al realizar la correlación entre estas dos variables, no se cumple lo planteado en el estudio de Martínez (2002), según el cual, cada estilo de enseñanza favorece a cierto estilo de aprendizaje.

Los resultados dan cuenta que los docentes del área de Ciencias Sociales, no tienen estilos de enseñanza definidos, también se observó que orientan el área con características muy variadas haciendo uso de los distintos estilos de enseñanza y no necesariamente enseñan como ellos aprenden. Por su parte, los estudiantes educación básica no presentan estilos puros, predominan el estilo Teórico – Reflexivo Pragmático.

En la media académica, los estudiantes aprenden con los cuatro estilos propuestos por Alonso, Gallego y Honey (1994). Entre estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje de los docentes, se encontró una correlación alta significativa entre el estilo de enseñanza abierto y el estilo de aprendizaje reflexivo y los estilos de enseñanza de los maestros de Ciencias Sociales no se emparejan adecuadamente con los estilos de aprendizaje de los estudiantes. De igual forma, el estilo de aprendizaje del estudiante está relacionado directamente con su desempeño académico.

Vale la pena advertir, que para el año 2018, se realizó un proyecto de investigación: Diseño de un Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) sobre genética basado en los estilos de aprendizaje del

modelo de Felder –Silverman, cuyos autores Mary Pérez y Yira Pérez, (2018) estudiantes de Ciencias Naturales y educación de la facultad de Educación y Ciencias Humanas en esta institución; cuyo objetivo fue diseñar un objeto virtual de aprendizaje (OVA) sobre genética basados en los estilos de aprendizaje del modelo de Felder - Silverman en estudiantes de básica secundaria. La metodología fue de carácter cuantitativo, con un diseño descriptivo. Se emplearon una serie de técnicas e instrumentos tales como inventario, revisión documental y cuestionarios; para la recolección de información, y posteriormente se realizaron las tres etapas, que son el análisis de los estilos de aprendizaje, el análisis contextual de la información con el diseño del OVA y la prueba piloto.

Los resultados, a los que se llegó fue que existe diversidad de estilos de aprendizaje en los estudiantes y que los estilos más predominantes y fuertes son el equilibrado y activo, pero con la ausencia del estilo reflexivo. Esta investigación resultó incompleta por cuanto solo se examina el fenómeno desde el área de ciencias naturales y con otro instrumento de aplicación, no se abordó los estilos de enseñanza de los docentes para revisar si tienen influencia en los estilos de aprendizaje de los estudiantes, la edad, el género, el área y la profesión que tienen. Sin embargo, deja datos interesantes sociodemográficos que pueden tenerse en cuenta en la presente investigación.

También es importante este estudio porque sirvió de punto de partida para iniciar una nueva investigación con una mayor cobertura de su objeto de investigación lo que permite examinar y

analizar el problema desde otras facetas y ángulos, lo cual le concede mayor validez y confiabilidad, evitando sesgos en el proceso de investigación.

2.3.4 Antecedentes locales

A nivel local, se encuentra un trabajo de investigación de Luis Lopez (2019) Los estilos de enseñanza y de aprendizaje de docentes y estudiantes de la institución educativa rural de San Carlos tiene como objetivo analizar los estilos de enseñanza y aprendizaje de los docentes y estudiantes de grado noveno con el propósito de utilizar estrategias de optimizar el rendimiento académico de los estudiantes.

El estudio tuvo como fundamento teórico: el modelo de la Programación Neurolingüística de Bandler y Grinder; el modelo propuesto por Neil Fleming y Collen Mills; De igual modo, se tuvo como referente teórico los estilos propuestos por Alonso, Honey y Gallego (2000). Se empleó un enfoque cualitativo, de tipo descriptivo, correlacional, cuyo método fue el análisis de contenido. Estos instrumentos fueron aplicados a 20 estudiantes del grado séptimo y 3 docentes del mismo grado de distintos géneros y edades.

Los resultados lograron identificar los estilos de enseñanza y aprendizaje de los docentes y estudiantes; al igual la relación que existe entre ellos. Se estableció que predominan los estilos de enseñanza abierto y funcional y los estilos de aprendizaje activo y pragmático con un estilo

multimodal. También se logró analizar las preferencias de modalidad sensorial resultando 28,8% visual; 27,2% auditivo; 26,8% lecto-escritor y 17,2 de kinestésico.

2.4 Marco Contextual

Los participantes en la investigación son estudiantes de grado noveno, pertenecientes a la institución educativa Simón Bolívar del Municipio de Planeta Rica. Son estudiantes pertenecientes a estratos uno y dos que dependen en su gran mayoría de sus padres económicamente. Los docentes que laboran en este grado pertenecen a los dos estatutos 1278 y 2277; siendo de mayor edad los segundos. De los docentes a los que se les aplicó el test, solo dos de ellos son mayores de 55 y 60 años respectivamente; son los profesores de las áreas de ciencias naturales y ciencias sociales.

La institución no se ha preocupado por la capacitación del cuerpo docente en materia de estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje; muy a pesar de las reformas educativas suscitadas con el Decreto 1290 de 2009 sobre sistema de evaluación institucional y a las nuevas corrientes pedagógicas que proponen metodologías y didácticas más dinámicas sujetas a las características, interés, estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes.

Los procesos de autoevaluación institucional que, desde el Ministerio de Educación Nacional, impulsados por las Secretarías de educación departamental y por la secretaria de

educación municipal no han sido suficientes para cambiar la actitud de los miembros de la comunidad educativa frente a esta problemática de la metodología y la evaluación.

Las prácticas educativas y el currículo se llevan a cabo como tradicionalmente se ha venido haciendo durante largos años. Estas políticas institucionales de no querer tomar la iniciativa para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje han mantenido inmerso a la institución en una situación en donde la calidad educativa, el desempeño académico se ven seriamente comprometidos.

La situación ha permanecido así por 5 años sin que los resultados sean muy halagüeños, razón por la cual como docente de esta institución y aprovechando la oportunidad de la Fundación Universitaria los Libertadores para hacer una investigación que busque mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje me di a la tarea de realizar un estudio que ofreciera alternativas o estrategias que permita innovar en metodologías y evaluación.

2.5 Marco teórico

Antes de entrar a examinar los conceptos de estilos cognitivos, estilos de aprendizaje, estrategias de aprendizaje, es importante y necesario partir de conceptos más generales como el de aprendizaje.

Dentro de este contexto ha de considerarse que existen enfoques que tratan de explicar el aprendizaje desde teorías conductistas y cognitivas. Así se tiene que “aprendizaje es el proceso de adquisición de una disposición, relativamente duradera, para cambiar la percepción o la conducta como resultado de una experiencia” (Alonso et al. 2012), Desde esta perspectiva el aprendizaje para este autor es un proceso cíclico, que incluye la adquisición de saberes, la modificación de actitudes y comportamientos y, el enriquecimiento y diversificación de las capacidades de respuesta a estímulos de distinta naturaleza. (pp.22).

Alonso et al., (2012), proponen que habría tres elementos fundamentales sobre los que descansa el proceso de aprendizaje y que serían: una actitud de positiva; destrezas básicas, y autoconocimiento. Es importante advertir que, de estos tres elementos claves para el aprendizaje, la comprensión general, destrezas básicas y autoconocimiento, es a este último al que contribuye el conocimiento de los estilos de aprendizaje.

Feldman (2005) define el aprendizaje “como un proceso de cambio relativamente permanente en el comportamiento de una persona generado por la experiencia” (pp. 54). Mientras

que Riva (2009) considera que es un “proceso mediante el cual se origina o se modifica una actividad respondiendo a una situación siempre que los cambios no puedan ser atribuidos al crecimiento o al estado temporal del organismo”. Los dos conceptos son importantes si se tiene en cuenta que ambos relacionan aspectos emocionales del sujeto que aprende y modifica comportamientos al cambiar sus estrategias de aprendizaje. (pp. 22).

Llegado a este punto es importante considerar que el proceso de enseñanza tiene incidencia en la forma o estilo de aprendizaje y esto se pueden modificar. De manera que, así como los estudiantes abordan el aprendizaje desde distintas perspectivas, como por ejemplo el aprendizaje superficial y profundo, los profesores también abordan la enseñanza desde distintas perspectivas.

Un aporte importante en esta materia es el de Piaget, en particular, a la teoría de los Estilos de Aprendizaje (Alonso et al., 2012), quien plantea el aprendizaje en términos de conceptos claves como son la asimilación y la acomodación, donde la asimilación supone que la mente incorpora la realidad a sus propios esquemas de acción, y la acomodación, cuando la mente al no poder asimilar determinada situación se desiste o se modifica. En este último caso, se produce “una reestructuración de la estructura cognitiva (esquemas de asimilación existentes) que da como resultado nuevos esquemas de asimilación.” (Moreira, 1997), por lo que la acomodación es una reestructuración de la asimilación, lográndose de esta manera, un nuevo estado de equilibrio o de adaptación al medio. (pp. 4)

Por otra parte, el aprendizaje implica un proceso de evaluación del rendimiento académico de los estudiantes y la reflexión de los docentes en cuanto a sus prácticas educativas. En este sentido, la mayoría de los investigadores concuerdan en que el rendimiento académico es el resultado del aprendizaje producido por la interacción didáctica y pedagógica del docente y estudiante. Para Pizarro (1985) el rendimiento académico es “una medida de las capacidades respondientes o indicativas que manifiestan, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación” (p.55); mientras que Martínez & Otero (2007) considera que el rendimiento académico es “el producto que da el alumnado en los centros de enseñanza y que habitualmente se expresa a través de las calificaciones escolares” (p.34).

En este orden de ideas, y referente a la evaluación, Cano (2008) define a evaluación como “proceso que utiliza diversidad de instrumentos e implica a diferentes agentes, con el propósito de proporcionar información sobre la progresión en el desarrollo de la competencia y sugerir caminos de mejora”. (pp. 16). De Miguel Díaz (2006) considera que la evaluación es un “proceso planificado, integral y pertinente a las competencias que se desean alcanzar. Se desarrolla a través del planteamiento de tareas o desafíos que el estudiante debe resolver necesitando para ello un conjunto integrado de conocimientos, destrezas y actitudes” (pp. 28).

Llegado a este punto es importante aclarar que no todas las personas aprenden de la misma forma por lo que tienen un estilo que les caracteriza; por esta razón es relevante definir el concepto de "estilo" como una cualidad interna en el comportamiento del individuo; "una cualidad que

persiste a pesar de que el contenido de la información cambie" (Fischer & Fischer, 1979, citado por Contijoch, M., 2006, pp. 2).

Una mirada a los conceptos de estilos de aprendizaje y su evolución aparece más adelante en el apartado de antecedentes históricos donde se relacionan los estudios realizados por, Allport (1937) que definió los estilos de aprendizaje refiriéndose a la conducta habitual o la forma típica de percibir la información, recordarla, pensar y resolver problemas que presenta cada individuo (Álvarez, Hernández, Padilla, y Álvarez, 2006).

2.6 Marco conceptual

Con el desarrollo de la psicología cognitiva los estilos de enseñanza han sido conceptualizados por diversas concepciones de distintos autores. Para la década de 1960, Kagan (1965) vincula los estilos de enseñanza con los patrones conductuales que pueden o no ser observables debido a las estrategias de aprendizaje⁸.

Para los años 70s y 80s Hunt (1979) citado por Alonso, Gallego y Honey (1995) describe el estilo de aprendizaje como "las condiciones educativas bajo las que un discente está en la mejor

⁸ Las estrategias cognitivas en tanto que el primero "es un modo habitual de procesar la información y resulta ser una característica consistente y estable que se traduce en todas las tareas. La estrategia cognitiva, por su parte, tienen que ver con decisiones de acción de tipo coyuntural que pueden ser aprendidas, y que cambian cada vez dependiendo de los contenidos, las condiciones y contextos particulares de la tarea" (Hederich, C, 2004, p. 11).

situación para aprender, o qué estructura necesita el discente para aprender mejor”. Por su parte, Schmeck (1983) citado por Kazu (2009) define el estilo de aprendizaje como “la tendencia propia de un estudiante para absorber una estrategia de aprendizaje especial independiente del medio ambiente” (pp.86).

Hunt (1979) define el estilo de aprendizaje como “las condiciones educativas bajo las que un discente está en la mejor situación para aprender mejor” En este orden de ideas, Schmeck (1983) afirma que el estilo de aprendizaje es la “tendencia propia de un estudiante para absorber una estrategia de aprendizaje especial independiente del medio ambiente”. Posteriormente Kolb (1984) lo define capacidades de aprender que se destacan por encima de otras.

Para este mismo periodo, (Camargo y Hederich, 2007) propone una clasificación de los docentes basada en cuatro estilos, a saber: a) doctor, que moldea comportamientos mediante refuerzo; b) experto, que hace énfasis en el conocimiento que debe adquirirse; c) entrenador, que pone su atención en la aplicación práctica del conocimiento; y d) humanista, que valora el autodescubrimiento en contextos acogedores y flexibles. Este planteamiento está dirigido específicamente a la forma como enseñan los docentes. (pp. 35).

En este mismo periodo Kolb (1984) supone que para aprender debemos trabajar o procesar la información que recibimos por lo que el concepto que construye de estilos de aprendizaje se basa en su modelo de aprendizaje por la experiencia y los describe como algunas capacidades de

aprender que se destacan por encima de otras, como resultado del aparato hereditario de las experiencias vitales propias, y de las exigencias del medio ambiente actual por lo que llegamos a resolver de manera característica, los conflictos entre el ser activo y reflexivo y entre el ser inmediato y analítico.

Otros autores que realizaron investigaciones sobre los estilos de aprendizaje fueron: (Guild, P. y Garger, S. 1985), Según lo planteado por estos investigadores los estilos de enseñanza tienen un fuerte componente emocional que se traduce en las preferencias, inclinaciones de los aprendientes.; (Pask, 1986), quien se inclina por las preferencias o gustos. (pp.6).

A partir de 1990 fueron muchos autores que postularon sus teorías acerca de los estilos de enseñanza; entre los que se cuentan (Sternberg, 1997; Hirsh, 1990); refiriendo los estilos de aprendizaje como tendencias o inclinaciones; y para (Riding y Rayner, 1998; como habilidades y fortalezas.

Otro concepto es el referido por Alonso, Gallego y Honey (1995) que define el estilo de aprendizaje como “los modos característicos por los que un individuo procesa la información, siente y se comporta en las situaciones de aprendizaje” (pp. 47).

Dentro de este contexto histórico y conceptual se encontraron las investigaciones de Silva (1994) y James y Gardner (1995) que definen el estilo de aprendizaje como proceso cognitivo, donde cada individuo percibe información de manera particular. En este mismo enfoque, Dunn y Dunn (1999), afirman que: “el estilo de aprendizaje es un conjunto biológico y del desarrollo de características personales” Lo cierto es que las teorías sobre estilos de aprendizaje han tomado un fuerte auge en los últimos años. La razón que explica esta fuerte tendencia hacia los estilos de enseñanza y aprendizaje se debe posiblemente a los continuos cambios y reformas educativas en materia de metodología, evaluación y calidad educativa. (pp;41).

Otro avance significativo relacionado con los estilos de enseñanza es la llevada a cabo por Grasha (1996), quien propuso un modelo integrado de estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje. Según este autor, se pueden definir cinco estilos de enseñanza específicos: el de experto, el de autoridad formal, el de modelo personal, el facilitador y el delegador. Este concepto se complementa con lo dicho anteriormente, lo que muestra puntos de coincidencia en ambas investigaciones.

La creciente preocupación por optimizar y dinamizar el proceso de enseñanza-aprendizaje ha llevado a varios investigadores a explorar áreas como los estilos de enseñanza y aprendizaje durante muchos años. Las investigaciones que se han sucedido en torno a los estilos de enseñar y aprender han revolucionado la didáctica y el marco legal del sistema educativo colombiano, más precisamente las metodologías y el sistema de evaluación.

Si se compara este concepto con la clasificación de Martínez (2009) se puede intentar una nueva taxonomía de enseñanza que se reduce a tres estilos: el formal (doctor) preocupado por el conocimiento; el estructurado relacionado con la planificación y los procedimientos (experto) y el funcional (entrenador) que utiliza estrategias y herramientas para el proceso de enseñanza. Todos los tres estilos sobre la base común de un principio axiológico sobre el cual descansa el proceso de enseñanza.

Desde la perspectiva de David Kolb (1984) ningún modo de aprender es mejor que otro y la clave para un aprendizaje efectivo consiste en intentar ser competente en cada modo cuando se requiera. Para Kolb (1984) el proceso de aprendizaje comienza con una experiencia concreta (ACOMODADOR), que es seguida por la observación y reflexión (DIVERGENTE), que conduce a la formación de conceptos abstractos y generalizaciones (ASIMILADOR), que desembocan en hipótesis que deben ser comprobadas en futuras acciones (CONVERGENTE), que, a su vez, conduce a nuevas experiencias.

Desde el punto de vista de Kolb (1984) “el aprendizaje es un proceso que tiene dos fases una empírica marcada por la experiencia y la observación y otra racional o lógica donde entra en juego el análisis, la reflexión, la metacognición” todo para llegar a elaborar proposiciones y conceptos que definen lo aprendido desde la subjetividad del aprendiente. Es importante este aporte porque todo conocimiento empieza con la observación del mundo objetivo, se integra a una fase subjetiva de elaboraciones mentales y regresa nuevamente a la práctica para su demostración como hecho real. (pp.18-34).

De la misma manera Honey y Mumford (1986) parten del análisis de la teoría y el cuestionario de Kolb (1984). Es evidente que a estos autores les preocupa averiguar por qué en una situación en la que dos personas comparten texto y contexto una aprende y otra no. La respuesta según las investigaciones de Alonso, Gallego y Honey (1995) explican que Honey y Mumford (1986) han partido de una reflexión académica y de un análisis de la teoría y cuestionarios de D. Kolb (1984). En ellas se explica las diferentes reacciones de los individuos; por sus diferentes necesidades acerca del modo por el que se ofrece el aprendizaje. Aquí aparecen los estilos de aprendizaje que responden a diferentes comportamientos ante el aprendizaje. Este planteamiento es interesante si se tiene en cuenta que estos autores asocian el aprendizaje a las necesidades y comportamientos del individuo, lo que explica porque unos aprenden de una manera y otros en forma distinta.

De acuerdo con Keefe (1988), “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”. Este concepto fue tomado por Alonso, Gallego y Honey (1995) quienes desarrollaron el Cuestionario de Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), a nivel de América Latina y España. (pp. 48).

Dentro de esta línea de tiempo ha de considerar el modelo de Felder y Silverman (1988) quienes definen los estilos de aprendizaje como las preferencias que tiene el individuo para recibir y procesar la información. En este orden de ideas, los autores antes mencionados asumen gran parte de la teoría de Kolb (1984) y aceptan su proceso circular del aprendizaje en cuatro etapas,

(tener una experiencia, repasar la experiencia; sacar conclusiones de la experiencia; planificar los pasos siguientes) que hacen posible la efectividad en el aprendizaje. Además, según el Modelo de estilo de aprendizaje de Kolb (1984) se debe buscar una herramienta que facilite la orientación para la mejora del aprendizaje.

En Concordancia con lo anteriormente expuesto por Kolb (1984), los estilos de aprendizaje para Honey y Mumford (1986) son también cuatro: activo, reflexivo, teórico, y pragmático. De esta manera dichos estilos se corresponden con las cuatro etapas propuestas por Kolb (1984): (Actuar-activo; Reflexionar-pensar; Teorizar-teorizar; y Experimentar-pragmático). Es conveniente advertir que C. Alonso, (1995) aportó a cada uno de los estilos descritos por Honey y Mumford (1986) una lista de características y adaptó el cuestionario al ámbito académico, elaborando el CHAEA (1995). Este corresponde a un cuestionario sobre estilos de aprendizaje que consta de 80 preguntas (veinte ítems referentes a cada uno los cuatro estilos) a los que hay que responder acuerdo o desacuerdo.

La fiabilidad y validez de este cuestionario ha sido demostrada al analizar los estilos de aprendizaje en una muestra de 1.371 estudiantes de 25 Facultades de las Universidades Complutense y la Politécnica de Madrid. Para ello, se utilizó como instrumento de diagnóstico el Cuestionario de Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje, CHAEA, adaptación para contextos españoles del Learning Styles Questionnaire de Honey (Gallego y Alonso, 2012).

Desde el punto de vista de la neurociencia, Herrmann (1982) plantea el modelo de los cuadrantes que sostiene que los “seres humanos tienen cuatro marcas o señales que nos hacen únicos: las huellas digitales, la planta de los pies, el iris de los ojos y el desarrollo de la corteza cerebral”. Ninguna persona tiene una corteza cerebral idéntica a otra, porque los procesos de evolución y desarrollo son diferentes en cada individuo. Esto quiere decir que los seres humanos nacen también con una huella digital en el cerebro, que nos hace únicos e irrepetibles. (pp.31).

Al respecto conviene decir, que el modelo de la Programación Neurolingüística⁹ sostiene que “(...) la forma como pensamos afecta nuestro cuerpo, y cómo usamos nuestros cuerpos afecta a la forma como pensamos.” (Richard Bandler y John Grinder, 1982, De acuerdo a este principio, el movimiento de los ojos puede dar una pista del sistema de representación que estamos utilizando en un momento dado, al mismo tiempo que puede facilitar el uso de un canal de percepción en particular. También este modelo sostiene que es posible identificar cuando una persona es visual, auditiva o kinestésica por las expresiones que utiliza con mayor frecuencia. (p,13).

Lo cierto es que, en materia de estilos de enseñanza y aprendizaje ha habido avances significativos en las formas de aprender y enseñar lo que ha provocado que se desarrollen nuevas técnicas de enseñanza y aprendizaje atendiendo estas diferencias. Si se comparan los planteamientos de los autores antes mencionados coinciden en que hay un factor psicológico común a todos que le imprime un toque de personalidad y estilo para aprender y enseñar. En

⁹ Modelo de Programación Neurolingüística Este modelo, llamado PNL, planteado por Richard Bandler y John Grinder (Bandler y Grinder, 1982) también conocido VAK, por las siglas de visual auditivo-kinestésico (cenestésico o kinestésico), considera que las personas tienen tres grandes sistemas para representar mentalmente la información: el visual, el auditivo y el kinestésico.

consecuencia, se tiene que existen elementos comunes referentes a la dimensión emocional y afectiva aludiendo a las preferencias, gustos, inclinaciones, conductas, patrones, tendencias; en resumidas cuentas, abordan en sus explicaciones un fuerte componente psicológico.

Por su parte, Lozano (2006) quien se refiere a los estilos (cognitivos, de personalidad, de aprendizaje, de enseñanza e intelectuales); Hederich, et al. (2007) señalan que las investigaciones sobre los estilos de enseñanza se han adelantado desde dos líneas con propósitos y desarrollos teóricos diferentes: una psicológica y otra pedagógica. Estos dos autores amplían el conocimiento y la visión que tienen de los estilos de aprendizaje agregando la parte pedagógica. (pp. 33)

Hoy día todos estos estudios han revolucionado la forma de enseñar y aprender generando teorías y metodologías que hacen parte de modelos pedagógicos en la que la relación y los roles de docentes y estudiantes está marcada por los estilos de ambos. En consecuencia, se tiene que en la actualidad existen nuevas disposiciones legales, lineamientos, normas, estrategias, sistemas evaluativos y didácticas que giran en torno a los estilos de enseñanza y los estilos de aprendizaje.

El constructo teórico de esta investigación se centra en tres ejes temáticos importantes del proceso de enseñanza y aprendizaje: los estilos cognitivos, los estilos de aprendizaje y las estrategias de aprendizaje. Dentro de este marco ha de considerarse el Diccionario de la Real Academia que define estilo como: un modo, manera o forma; también como uso, práctica, costumbre o moda”. Desde la perspectiva de este trabajo de investigación se toma como supuesto

teórico los conceptos de autores como Messick (1976), Riding y Rayner, (1999) y Vernon (1973), quienes señalan los estilos asociados al comportamiento humano y definidos como patrones de comportamiento consistentes durante periodos largos de tiempo y a través de distintas áreas de actividad” (Grigorenko y Sternberg, 1995, (pp. 205).

Como acervo teórico también se incluye Brundage y Mackeracher (1980) que definen los estilos cognitivos suponen diferencias individuales estables en el modo de *organizar* las experiencias dentro de significados, valores, habilidades y estrategias, mientras que los estilos de aprendizaje se corresponden con diferencias individuales estables en el modo de *cambiar* significados, valores, habilidades y estrategias. También la línea propuesta por Curry (1983), Riding y Rayner (1999), en la que consideran que los estilos cognitivos interactúan con las demandas de aprendizaje de la situación, poniendo en marcha diferentes estrategias de aprendizaje. En consecuencia, Jonassen y Grabowski (1993) consideran que los estilos de aprendizaje son una variable entre los estilos cognitivos y las estrategias de aprendizaje.

Considerando los autores anteriores se puede establecer dos marcadas diferencias entre estilos cognitivos y estilos de aprendizaje: mientras los estilos cognitivos se encargan de analizar las diferencias en la estructura cognitiva de los individuos; los estilos de aprendizaje se encargan de analizar las diferencias individuales a la hora de abordar el proceso de aprendizaje. La segunda diferencia es que los estilos cognitivos se encuentran en un nivel más profundo de la estructura mental del individuo que los estilos de aprendizaje.

Con relación a las estrategias de aprendizaje Messick (1984) señala que las estrategias están armonizadas con tipos de tareas y situaciones específicas. En tanto, Schmeck (1988) define estrategia de aprendizaje como “un patrón de la actividad de procesamiento de la información que el individuo utiliza para memorizar o recordar” (pp. 234).

Para Riding y Rayner (1999, las estrategias de aprendizaje son un conjunto de procedimientos que un individuo adquiere para facilitar el desempeño de una tarea. Las estrategias dependen de la naturaleza de la tarea. Por tanto, el estilo es relativamente fijo mientras que las estrategias se pueden aprender y modificar. (p.11).

Realizadas las anteriores conceptualizaciones apoyadas en los autores el objeto de esta investigación son los estilos de aprendizaje dirigidos a mejorar el proceso de enseñanza como el proceso de aprendizaje, los contenidos curriculares y los ambientes de aprendizaje. Llegado a este punto es importante indicar que el cuerpo teórico de esta investigación se ha diseñado de tal manera que se inicia de un proceso de conceptualización de los términos estilos. Seguidamente, se definen por parte de algunos autores los estilos de enseñanza y los estilos de aprendizaje. Posteriormente, se presentan los modelos, corrientes y teorías de los estilos de enseñanza y aprendizaje.

Para Sternberg (1997) “los estilos favorecen en el uso de habilidades; los estilos cambian con las preferencias; los estilos no son estáticos pueden cambiar”. Estas consideraciones conducen

a pensar que los estilos están sujetos a rasgos de la personalidad y a las preferencias por ciertas herramientas o métodos que potencian las habilidades de los aprendientes. (pp. 700-712).

Para Alonso., y Gallego (1994) “el estilo está relacionado con el modo de razonar, la habilidad para resolver situaciones complejas y también la comprensión de la información”. Esta definición de Alonso y Gallego lleva a considerar los estilos para enseñar y los estilos para aprender. Es decir, involucra al protagonista del proceso enseñanza y aprendizaje, por la sencilla razón que quien enseña debe planear y elaborar una serie de actividades y acciones que faciliten el aprendizaje de quien aprende; pero a su vez debe tener en cuenta la forma como aprende a quien se le enseña. De esta manera se tiene que indicar que se deben tener en cuenta dos categorías: los estilos de enseñanza y los estilos de aprendizaje. (pp. 44).

En este orden de ideas, Benett (1979) define “el estilo como la forma particular que tiene el docente de planear, adaptar los métodos, estructurar la clase y la interacción con los estudiantes”. En este sentido, insiste en que si se quiere tener una mayor calidad en el aprendizaje se hace necesario planear y adaptar las tareas y actividades, al estilo de aprendizaje de los estudiantes y cambiar o modificar los estilos de enseñanza. Ocurre que en muchas ocasiones las tareas y actividades propuestas por los docentes desbordan la capacidad de los estudiantes. También puede ocurrir el caso contrario, que los docentes diseñen actividades que ya ellos dominan. Es decir, para Benett la clave para desarrollar habilidades en los estudiantes está en la calidad de las tareas o las actividades que se le propongan. (pp. 286-287).

Según Cazau, P. (2003) “los estilos son todas las estrategias y métodos que utiliza el individuo para aprender”. Las estrategias cambian de acuerdo al interés de lo que se quiere aprender cada quien se inclina por las que más le llamen la atención. Esta concepción de estilo de este autor tiene un núcleo didáctico asociado con la dimensión emocional del aprendiente por cuanto; quien aprende se ve movido por el interés y esa motivación lo lleva a crear e implementar estrategias, métodos y acciones para conseguir aprender lo que quiere. (pp. 83)

Sobre los estilos de enseñanza Grigorenko y Sternberg (1995) realizaron una detallada investigación sobre el tema y reconocen que en general, los estudios realizados por diferentes autores pueden agruparse en tres enfoques:

- 1) Enfoque centrado en la cognición. Se relaciona con los estilos cognitivos y consiste en conocer como los individuos perciben y realizan sus actividades intelectuales.
- 2) Enfoque centrado en la personalidad. Dentro de este enfoque Myers y Myers realizan una distinción de dos actitudes (extroversión e introversión), dos funciones de disposición; (intuición y sensación), dos funciones de decisión; (pensamiento y sentimiento) y dos formas de negociar con el mundo (percepción y juicio).
- 3) Enfoque centrado en la actividad. Este enfoque se relaciona con los estilos de enseñanza y aprendizaje. Las teorías que utilizan este enfoque son las que más aplicaciones tienen en el salón de clase.

Siguiendo con los estilos de enseñanza, Delgado, (2006) y González-Peiteado (2010) afirman que es la “forma como el docente usa un modo especial para interactuar con el estudiante con el fin de identificar necesidades, intereses, aptitudes del mismo y pueda reflexionar sobre sus prácticas pedagógicas”. De lo anterior se deduce que, cada docente tiene una manera y forma de enseñar muy particular que lo caracteriza dentro de cierto modelo de enseñanza. Dicho de otra manera, es la forma como el docente planea la clase para enseñar, los recursos que deberá utilizar y la forma como lo hace a su manera; que, aunque se emplee el mismo método por otro docente tiene una forma peculiar de cómo hacerlo. (pp. 73-86).

En el curso de esta búsqueda es importante traer a colación los estilos de enseñanza. Alonso, Gallego y Honey, (2004) proponen cuatro estilos de enseñanza que en este apartado se resume en la siguiente tabla:

Tabla 1 Características de estilos de enseñanza

ESTILOS	CARACTERISTICAS
ABIERTO	Los profesores con este estilo se plantean a menudo nuevos contenidos que no estén en el currículo. Motivan a los estudiantes con actividades innovadoras relacionadas con problemáticas reales del entorno y los animan a ser originales al realizar su actividad. Promueve el trabajo en equipo y la generación de ideas sin limitaciones rígidas. Permite el debate y la argumentación de los estudiantes de manera espontánea. Con frecuencia cambian la metodología. Respaldan las dramatizaciones y otras tácticas metodológicas para que en el aula se realicen diversas actividades y se logre un ambiente dinámico. Son activos, creativos, improvisadores, flexibles y espontáneos. En ese sentido estos docentes logran acaparar la atención y el interés de sus estudiantes porque hacen que la clase y el aprendizaje sean interesante y dinámico.

FORMAL	<p>Son partidarios de la planificación minuciosa de su enseñanza. Se rigen estrictamente por lo planificado, no les gusta la improvisación y no suelen impartir contenidos que no estén incluidos en la programación. Fomentan y valoran en los estudiantes la reflexión y que sustenten sus ideas desde la racionalidad. Prefieren el trabajo individual al grupal donde los papeles estén bien delimitados y los estudiantes sepan en todo momento que deben hacer. Anuncian las fechas de los exámenes con mucha anticipación, valoran la exactitud de las respuestas, la extensión y profundidad de las respuestas, el orden y el detalle. No les gusta trabajar en equipo con otros docentes. Les gusta trabajar más con estudiantes tranquilos, reflexivos, metódicos y ordenados. Son responsables, reflexivos, cuidadosos, tranquilos y con mucha paciencia. Estos docentes tienden a ser rígidos pues les incomoda que la improvisación y la innovación.</p>
ESTRUCTURADO	<p>En este estilo los docentes dan relevancia a la planificación, prestan especial atención a que sea coherente, estructurada y bien presentada. Tienden a impartir los contenidos integrados siempre desde un amplio sustento teórico articulado y sistemático. La dinámica de clase suele realizarse bajo cierta presión con actividades complejas de relacionar y estructurar. No les gusta mucho el trabajo en equipo, pero, cuando lo plantean favorecen los grupos con características similares intelectualmente. En las evaluaciones solicitan a los alumnos la explicación del paso a paso en las respuestas. Otorgan valor y a la descripción del proceso. En la relación con otros docentes en ocasiones cuestionan las temáticas tratadas y son los últimos en dar sus opiniones. Les importa la opinión de los demás, pero dan poca importancia a los aportes de las personas que consideran poco intelectuales. Son objetivos, lógicos, perfeccionistas y sistemáticos. Estos docentes realizan las actividades siguiendo una secuencia estricta.</p>
	<p>Aunque son partidarios de la planificación su preocupación es de cómo llevarla a cabo en la práctica. Las explicaciones son breves otorgan más importancia a los contenidos procedimentales y prácticos que a los teóricos. Con el alumnado son partidarios del trabajo en equipo, dándoles las instrucciones lo más clara y precisas posibles. Continuamente orientan a los estudiantes para que no caigan en el error. Si se realiza con éxito hace reconocimiento. En los exámenes tienden más a poner ejercicios prácticos que teóricos, valorando más el resultado final que los procedimientos piden</p>

FUNCIONAL	respuestas breves, concisas y directas. En los trabajos grupales insiste en que no se divague. Lo práctico y lo útil lo antepone a lo demás. Los docentes de este estilo son prácticos, realistas, concretos, con tendencia a rentabilizar su esfuerzo. Lo práctico y eficiente lo anteponen a lo emocional.
-----------	--

Tomado de Los estilos de aprendizaje de (Alonso, Gallego y Honey, 2004).

Como se ha visto, son muchas las definiciones que se refieren a los estilos de enseñanza entendidos estos como los modos, métodos, actitudes, formas características de pensar y llevar a cabo el proceso de enseñanza en función del proceso formativo de los estudiantes y la organización, planeación y ejecución de la acción pedagógica.

En cuanto a los estilos de aprendizaje existen aportaciones importantes de reconocidos psicólogos y pedagogos:

Para Silva (1994) y James y Gardner (1995) el estilo de aprendizaje es un proceso cognitivo, donde cada individuo percibe información de manera particular. En este mismo enfoque Dunn y Dunn (1999), afirma que: “el estilo de aprendizaje es un conjunto biológico y del desarrollo de características personales”. Dentro de este marco ha de considerarse, el planteamiento de Martínez (2008), quien destaca la importancia de la relación que debe existir entre el estilo de enseñanza del docente y los estilos de aprendizaje de los estudiantes y advierte que por lo general es el estudiante el que debe adaptarse al estilo de enseñanza del docente y no el docente quien debe adaptar sus

clases para incluir los estilos de aprendizaje de sus estudiantes, situación que se vive a diario en las aulas de clase. Agrega Martínez (2008), desde los enfoques transmisivo y constructivista, los docentes deben implementar una metodología que atienda a los estilos de aprendizaje en el aula, partiendo que los estudiantes no aprenden de la misma manera por tener características personales diferentes, distintos ritmos de desarrollo y diferentes motivaciones. (pp.377-94)

Schmeck (1988) indica que los estilos de aprendizaje “se pueden definir como aquel estilo cognitivo que un individuo manifiesta cuando se enfrenta a una tarea de aprendizaje y refleja las estrategias preferidas, habituales y naturales del estudiante para aprender” (pp. 80).

Lo cierto es que las teorías sobre estilos de aprendizaje han tomado un fuerte auge en los últimos treinta años. En realidad, existen diversas propuestas para clasificar los distintos estilos de aprendizaje de las personas, atendiendo a múltiples criterios y objetivos. En tal sentido y desde la perspectiva de Kolb, D. (1977): “el aprendizaje es un proceso que tiene dos fases una empírica marcada por la experiencia y la observación y otra racional o lógica donde entra en juego el análisis, la reflexión, la metacognición” (pp., 18-34)

Kolb (1984) expresa que el proceso de aprendizaje es cíclico en el sentido que inicia con una experiencia concreta o empírica; se continua con la observación para llegar a una reflexión y producir unas generalizaciones; para posteriormente regresar a la experiencia. Finalmente, estas generalizaciones se convierten en hipótesis que deben comprobadas y llevadas a acciones futuras.

Es importante este aporte porque todo conocimiento empieza con la observación del mundo objetivo, se integra a una fase subjetiva de elaboraciones mentales y regresa nuevamente a la práctica para su demostración como hecho real, (pp. 21-40).

En este orden de ideas, los estilos de aprendizaje para Honey y Mumford son: activo, reflexivo, teórico, y pragmático. Es conveniente advertir que C. Alonso, aportó a cada uno de los estilos descritos por Honey y Mumford una lista de características y adaptó el cuestionario al ámbito académico, elaborando el CHAEA. Este corresponde a un cuestionario sobre estilos de aprendizaje que consta de 80 preguntas (veinte ítems referentes a cada uno los cuatro estilos) a los que hay que responder acuerdo o desacuerdo.

Es significativa la importancia que tienen los estilos de aprendizaje, en este estudio, para Alonso et al, (1994) lo definen como los estilos particulares en que las personas emplean sus procedimientos y métodos al momento de aprender. De esta manera cada individuo aprende de manera diferente a los otros, emplea diversos métodos y ritmos. (pp. 17). De estas consideraciones o planteamientos aparecen los estilos de aprendizaje que responden a diferentes comportamientos ante el aprendizaje. Este planteamiento es interesante si se tiene en cuenta que estos autores asocian el aprendizaje a las necesidades y comportamientos del individuo, lo que explica porque unos aprenden de una manera y otros en forma distinta dentro de un mismo contexto o entorno.

Hoy día todos estos estudios han revolucionado la forma de enseñar y aprender generando teorías y metodologías que hacen parte de modelos pedagógicos en la que la relación y los roles de docentes y estudiantes está marcada por los estilos de ambos. En consecuencia, se tiene que en la actualidad existen nuevas disposiciones legales, lineamientos, normas, estrategias, sistemas evaluativos y didácticas que giran en torno a los estilos de enseñanza y los estilos de aprendizaje.

Para los fines de esta investigación se tiene en cuenta los estilos propuestos por Alonso, Honey y Gallego (2000) quienes hacen la siguiente clasificación de los estilos de aprendizaje basados en la teoría de David Kolb:

Tabla 2 Características de estilos de aprendizaje

ESTILOS	CARACTERÍSTICAS
ACTIVOS	Estas personas se implican en los asuntos de los demás y centran a su alrededor todas las actividades que emprenden con entusiasmo. Son de mente abierta, nada escépticos. Sus días están llenos de actividad. Piensan que por lo menos una vez hay que intentarlo todo. Espontáneos, creativos innovadores deseosos de aprender y resolver problemas
REFLEXIVOS	Gustan considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas. Reúnen datos analizándolos con detenimiento antes de llegar a alguna conclusión. Son prudentes, observan bien y consideran todas las alternativas posibles antes de realizar un movimiento. Escuchan a los demás y no actúan hasta apropiarse de la situación, son ponderados, pacientes, inquisidores, lentos y detallistas
TEÓRICOS	Adaptan e integran las observaciones dentro de las teorías lógicas y complejas. Enfocan los problemas de forma vertical escalonada, por etapas lógicas. Tienden a ser perfeccionistas. Integran los hechos en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar. Son profundos en su sistema de pensamiento, a la hora de establecer principios, teorías y

	modelos. Para ellos si es lógico es bueno. Buscan la racionalidad y la objetividad huyendo de lo subjetivo y de lo ambiguo
PRAGMÁTICOS	Predomina en ellos la aplicación práctica de las ideas. Descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas. Les gusta actuar rápidamente y con seguridad con aquellas ideas y proyectos que les atraen. Tienden a ser impacientes. Pisan la tierra cuando hay que tomar una decisión o resolver un problema

Tomado de Alonso, Gallego y Honey, (1994) y (Valerdi, 2002)

En lo que sigue de este cuerpo teórico se hace un abordaje de las estrategias de enseñanza y aprendizaje. Se define brevemente las estrategias de enseñanza y algunos conceptos sobre estrategias de aprendizaje.

Para Anijovich y Mora (2009) las estrategias de enseñanza son el conjunto de decisiones que toma el docente para orientar la enseñanza con el fin de promover el aprendizaje de sus alumnos. Se trata de orientaciones generales acerca de cómo enseñar un contenido disciplinar considerando qué queremos que nuestros alumnos comprendan, por qué y para qué.

Desde esta perspectiva el proceso de enseñanza exige la formulación de un propósito u objetivo que implica la planeación de unas acciones y actividades que teniendo en cuenta los ritmos de desarrollo, los estilos de aprendizaje permitan el logro de las decisiones tomadas por el docente.

En este orden de ideas, respecto a las estrategias de enseñanza, De Moya, Hernández y Cózar (2009), expresan que si el objetivo de aprendizaje es lograr que el estudiante “aprenda a aprender”,

entonces se debe ayudar al estudiante a que conozca y mejore sus capacidades permitirá como: controlar su propio aprendizaje; que diagnostique sus fortalezas y debilidades; que describa el o los estilos de aprendizaje; que reconozca en qué condiciones aprende mejor; que aprenda de la experiencia diaria; que supere las dificultades que se presentan y que esté dispuesto a indagar, probar y crear nuevas combinaciones.

Lo planteado por De Moya, Hernández y Cózar los ubica dentro de la evaluación formativa, vista como un proceso donde el estudiante, utiliza las herramientas que él ha seleccionado para hacer posible su aprendizaje, acompañado de un diagnóstico de sus fortalezas y debilidades. Es decir, las estrategias de enseñanzas le permiten al estudiante la reflexión, la metacognición y la autorregulación en su proceso de aprendizaje.

Continuando con las estrategias de enseñanza, Dansereau (1985) y Nisbet y Shucksmith (1987) las definen como todas aquellas secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y utilización de la información.

En materia de estrategias de aprendizaje, conceptualizan estrategias de enseñanza indistintamente con las estrategias de aprendizaje. Para Oviedo, Cárdenas, Zapata y otros (2010) definen las estrategias de aprendizaje como las “formas particulares de interactuar en el aula que emplean los docentes y que reflejan, implícita o explícitamente, las concepciones que ellos poseen

acerca del conocimiento, la enseñanza, el aprendizaje, la evaluación, el estudiante y el docente mismo”. (pp;31-42).

Para Weinstein y Mayer (1998), las estrategias de aprendizaje son definidas como las conductas y pensamientos que una persona utiliza durante el aprendizaje, con una intencionalidad que procura influir en su proceso de codificación, registrando, almacenando, procesando y dando respuestas objetivas a los estímulos del medio. Realizan una clasificación en: estrategias de repetición, de elaboración, de organización, de regulación y afectivo motivacionales. (p;3-25). Del mismo modo, Genovard y Gotzens (1990), precisan que todos aquellos comportamientos que el estudiante despliega durante su proceso educativo y que influyen en la codificación de la información que debe adquirir, se convierten en estrategias de aprendizaje.

De manera similar, Gargallo (2009), las define como herramientas motivacionales que promueven la práctica de comportamientos afectivos, metacognitivos, control de contexto, interacción social, selección uso y procesamiento de la información. Vale la pena advertir, que estos autores coinciden en afirmar que las estrategias de aprendizaje son comportamientos que manifiestan las personas a la hora de aprender un conocimiento y que están cargados de mucha afectividad y motivación.

Según Beltrán (2003) afirma que las estrategias son un conjunto coordinado de acciones enfocadas e intencionadas basadas en la planificación de actividades (p. 332, 55-73.). este autor

hace un aporte importante al diferenciar las estrategias de las técnicas, al afirmar que las estrategias están al servicio del proceso de aprendizaje; en tanto las técnicas están subordinadas a las estrategias.

Schmeck (1998) y Schunk (1991) definen las estrategias de aprendizaje secuencias empleadas para el desarrollo de procedimientos o planes orientados hacia la consecución de metas de aprendizaje, llevando a cabo algunos procedimientos específicos que implican la generación de tácticas conceptuales, actitudinales y procedimentales para la conceptualización y reformulación de un nuevo aprendizaje. Esta definición de estrategias de aprendizaje es un poco más instrumental y tiende a confundirse con las técnicas que emplea la persona para aprender. Esta posición de Schmeck (1988) permite establecer una relación directa entre los estilos de aprendizaje con las estrategias empleadas por los estudiantes en el proceso de aprendizaje. Básicamente, son las formas como los aprendientes procesan la información, como la organizan y cómo perciben de acuerdo a sus estilos de aprendizaje.

Otro concepto de estrategias de aprendizaje es el de Gonzales, Valle y Vásquez (1994) al definir las como formas de procesamiento de la información que utiliza un individuo. No obstante, para Román y Gallego (1994) las estrategias de aprendizaje son actividades propositivas que se reflejan en cuatro fases del conocimiento y procesamiento de la información: adquisición, codificación, recuperación y apoyo. Este punto de vista es compartido por Camarero, del Buey y Herrero (2000). (pp.3; 615-622)

Por último, para finalizar, es evidente que las estrategias de aprendizaje influyen en cómo los estudiantes aprenden; cómo enseñan los docentes y cómo ambos interactúan, Reiff, (1992). Los resultados de muchos estudios han permitido concluir que con mucha frecuencia el estilo de enseñanza del docente está en estrecha relación directa con su estilo de aprendizaje predominante.

Llegado a este punto todo parece indicar que concebidas las estrategias se tiene la forma como enseñar. Vale la pena advertir, que todas las estrategias de enseñanza para materializarse requieren de acciones prácticas que corresponden a las actividades en las cuales los estudiantes ponen a prueba las técnicas y herramientas que van a emplear para el aprendizaje. Por esta razón es importante definir también en qué consisten las actividades que en palabras de Anijovich y Mora (2009) constituyen la dimensión práctica de la estrategia, es decir, la acción que permite la puesta en marcha de las decisiones tomadas (pp;5).

Según las autoras Anijovich y Mora (2009), las estrategias de enseñanza tienen dos dimensiones: la dimensión reflexiva en la que el docente diseña su planificación que involucra desde el proceso de pensamiento del docente, el análisis que hace del contenido disciplinar, la consideración de las variables situacionales en las que tiene que enseñarlo y el diseño de alternativas de acción, hasta la toma de decisiones acerca de la propuesta de actividades que considera mejor en cada caso. Y la dimensión de la acción que incluye la puesta en marcha de las decisiones tomadas. (pp;5).

Tomando en cuenta estas consideraciones las estrategias de enseñanza implican un momento de reflexión y análisis que estaría reflejado en la planeación y otro donde el producto de la planeación se lleva a acciones que pongan en juego las habilidades cognitivas, metacognitiva y emocionales de los aprendientes.

En palabras de Anijovich y Mora (2009):

Las actividades son entonces las tareas que los alumnos realizan para apropiarse de diferentes saberes, son instrumentos con los que el docente cuenta y que pone a disposición en la clase para ayudar a estructurar las experiencias de aprendizaje. Pero ¿por qué es necesario estructurar esas experiencias? Porque de este modo, los docentes creamos condiciones apropiadas para que los estudiantes construyan aprendizajes con sentido, es decir, conocimientos que estén disponibles para ser utilizados de manera adecuada y flexible en situaciones variadas. A partir de diferentes actividades, es posible construir escenarios diversos que promuevan en los estudiantes procesos interactivos entre los nuevos significados que el docente quiere enseñar y los ya conocidos, los que los alumnos tienen en sus mentes. Nos propinemos que los alumnos se apropien tanto de los conocimientos disciplinares como de las habilidades cognitivas asociadas a ellos y que sean capaces de transferirlos a diferentes situaciones. Al decidir qué tareas debe realizar el alumno con el fin de aprender, es necesario considerar los siguientes factores: los estilos de aprendizaje, los

ritmos, los intereses, los tipos de inteligencia, entre otros; el tipo de demanda cognitiva que se pretende del alumno; el grado de libertad que tendrán los alumnos para tomar decisiones y proponer cambios y caminos alternativos. (p;6)

Estas consideraciones fundamentan la propuesta de proponer actividades acordes con los estilos de aprendizajes porque como lo afirma las autoras antes citadas, que a partir de las actividades es que se promueve la interacción. Pero es importante tener en cuenta que esta interacción debe tener una intención, por ello las actividades de aprendizaje deben cumplir un requisito o condición especial en primera instancia que sean significativas para los estudiantes. Es decir, que esté conectada con la realidad del aprendiente. En segunda instancia tener en cuenta los estilos de aprendizaje, los intereses y ritmos de desarrollo de los estudiantes. De otro modo las actividades serán ejecutadas sin que el estudiante sepa para que lo hace o porque lo hace.

Por otra parte, desde el punto de vista cognoscitivo las actividades se dirigen a desarrollar habilidades que les permitan a los estudiantes plantear soluciones, emplear herramientas, utilizar procedimientos, proponer acciones. Sin embargo, esta actividad debe estar relacionada con el conocimiento que se quiere enseñar.

Sin duda alguna, lo que plantean estos autores sobre el sentido que los estudiantes conceden a las actividades de aprendizaje esta intrínsecamente ligado al contexto social, familiar y del entorno

educativo, de aquello que resulta significativo para ellos que las actividades involucren situaciones de su entorno y se identifiquen con sus estilos de aprendizajes.

Dicho de otro, Philippe Perrenoud (2007) sugiere hablar del sentido del trabajo, de los saberes, de las situaciones y de los aprendizajes, y afirma que el sentido se construye considerando los valores y las representaciones de una cultura, y que dicha construcción se produce en una situación determinada a través de las interacciones y los intercambios:

Quando prepara su enseñanza, el maestro construye un escenario, inaugura una sucesión de actividades con las que ocupa el tiempo escolar. En el interior de cada uno, prevé momentos distintos. Sabe, por ejemplo, que planteará un problema abierto al preguntarles a los alumnos cómo se podría construir una representación gráfica de las temperaturas diarias. Piensa introducir el tema, animar una breve discusión sobre la naturaleza de la tarea, después, invitar a los alumnos a proponer una solución trabajando en pequeños grupos... Pero nada asegura que esto pasará según este escenario (pp;53).

Por las razones anteriores se requiere preparar las actividades pensando en que los contextos son diferentes, los estilos de aprendizajes también al igual que los ritmos de aprendizaje. Ante esta situación conviene conocer los intereses de los estudiantes y elaborar preguntas abiertas con

espacios que dejen expresar tanto las emociones de los aprendientes como sus expectativas e intereses.

Para (Cooper, 1999; Richards y Rodgers, 1992) “una actividad de aprendizaje es un procedimiento que se realiza en un aula de clase para facilitar el conocimiento en los estudiantes. Estas actividades se eligen con el propósito de motivar la participación de los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje”. Se comprende entonces porque las estrategias de enseñanza son importantes en el aprendizaje de los estudiantes. Así las cosas, las actividades de enseñanza aprendizaje son los medios por las cuales los estudiantes se comprometen a aprender en esferas tanto cognitivas, afectivas, como de conducta o comportamiento (Cooper, 1999). Algunas actividades son más efectivas para estimular el aprendizaje cognitivo mientras que otras parecen alcanzar el nivel afectivo con mayor éxito. Todo dependerá de la dimensión del estudiante que el docente quiera afectar, desarrollar e intervenir. (pp., 41-58).

En este amplio escenario conceptual de las estrategias de aprendizaje y con la participación de reconocidos protagonistas expertos en este tema, se puede establecer una conclusión global respecto a los conceptos expresados por los distintos autores, llegando a considerar que todas coinciden en afirmar que las estrategias de aprendizaje tienen un carácter deliberado, intencional y controlado, es decir un aspecto motivacional y metacognitivo y un elemento cognitivo que le permite a quien aprende establecer una secuencia integradas de procedimientos dirigidos a facilitar la meta de aprendizaje.

Es importante aclarar que emplear estrategias cognitivas y disponer de estrategias de aprendizaje adecuadas no garantiza la consecución de la meta de aprendizaje. Se hace necesario, reflexionar sobre las estrategias a emplear. Por tanto, el conocimiento estratégico requiere saber cómo y cuándo utilizarlas; pero, además, es preciso que los estudiantes tengan una disposición favorable y estén motivados, tanto para ponerlas en marcha como para regular, controlar y reflexionar sobre las diferentes decisiones que deben tomar en el momento de enfrentarse a la resolución de esa tarea. (Symons et al., 1989, pp. 8).

2.7 Marco pedagógico

La pedagógica de los estilos de aprendizaje y los estilos de enseñanza resulta de la confluencia entre la Educación y la Psicología; apoyadas en la corriente constructivista de la enseñanza y el aprendizaje, así como de la didáctica de ciencias. En este marco, el aprendizaje se concibe como un proceso dinámico en el que interactúan las características individuales y los contextos en que se sitúa la persona (Marchesi, 2002). En este sentido, el sujeto se considera un constructor activo en la organización y elaboración de sus propios conocimientos (Gagliardi, 2008; Giordan, 2006).

Dentro de este marco pedagógico se plantea que la interacción entre el docente, el estudiante y el currículo o triángulo didáctico, según Coll y Solé (2002) resulta piedra la angular en la enseñanza de las ciencias (Gagliardi, 2008). Es decir, se trata de reconocer que tanto el estudiante como el docente, en un contexto históricamente situado, generan procesos mutuos de aprendizaje y de enseñanza. En este orden de ideas, en la institución educativa Simón Bolívar de Plantea Rica;

y fundamentada en el modelo pedagógico institucional; se proponen prácticas educativas en la que los docentes reflexionen acerca de las metodologías y estrategias didácticas empleadas en el proceso de enseñanza e incluso revisen y adecúen sus estrategias didácticas en función de las competencias necesarias de cada campo disciplinar.

El modelo pedagógico, junto con el Sistema de evaluación institucional, establece tener en cuenta los ritmos, estilos de aprendizaje y la evaluación para que los procesos de enseñanza y aprendizaje se ajusten a las nuevas reformas y exigencias de los retos propuestos por el MEN. Si bien es cierto que los docentes conocen todos los lineamientos y requisitos para una educación de calidad; también es cierto que en la institución no se han adelantado estudios que mejoren las formas de enseñar y aprender.

2.8 Marco Legal

Con relación al marco legal de este estudio es importante considerar lo planteado por el MEN en su artículo 3 de la ley 1260 de 2009 en el cual determina que son propósitos de la evaluación de los estudiantes en el ámbito institucional: “identificar las características personales, intereses, ritmos de desarrollo y estilos de aprendizaje del estudiante para valorar sus avances y suministrar información que permita implementar estrategias pedagógicas para apoyar a los estudiantes que presenten debilidades y desempeños superiores en su proceso formativo” MEN Ley 1260 (2009, pp. 1).

Vale la pena advertir, que este Decreto obliga a todos los docentes de las distintas instituciones educativas del país a revisar sus procesos de evaluación y los sistemas de evaluación institucional, por cuanto a la hora de evaluar no se tienen en cuenta los criterios fijados por este decreto.

Si se examina con detalle lo aquí establecido se tiene que los docentes deben tener en cuenta tres criterios para efectuar las evaluaciones: el primero hace referencia a las características personales. ¿Será que los docentes tienen en cuenta las características personales de los estudiantes en el proceso de evaluación?; se tiene en cuenta en el proceso de evaluación los ritmos de desarrollo de los estudiantes? y finalmente, ¿los estilos de aprendizaje? Todo lo anterior, implica que la evaluación debe ser abordada como un proceso y no como un evento.

Estas consideraciones conducen indefectiblemente a pensar que se debe identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes para cambiar nuestros estilos de enseñanza y hacerlos más flexibles y ajustados a los estilos de los estudiantes. Lo anterior remite a plantear que, si se conocen los estilos de aprendizajes de los estudiantes, se hace necesario realizar una reflexión de los estilos de enseñanza de los docentes. Partiendo de este precepto las estrategias pedagógicas implementadas por los docentes deben considerar los estilos de aprendizaje de los estudiantes y adaptar o adoptar su forma de enseñanza a éstos utilizando métodos didácticos, estrategias, herramientas, técnicas y acciones posibles para potenciar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

3. Metodología

3.1 Enfoque y método de la investigación

Esta investigación se inscribe dentro del enfoque mixto que según Chen (2006) los define como la integración sistemática de los métodos cuantitativo y cualitativo en un solo estudio con el fin de obtener una “fotografía” más completa del fenómeno, y señala que éstos pueden ser conjuntados de tal manera que las aproximaciones cuantitativa y cualitativa conserven sus estructuras y procedimientos originales (“forma pura de los métodos mixtos”); o bien, que dichos métodos pueden ser adaptados, alterados o sintetizados para efectuar la investigación y lidiar con los costos del estudio (“forma modificada de los métodos mixtos”). (pp.534).

En resumen, los métodos mixtos utilizan evidencia de datos numéricos, verbales, textuales, visuales, simbólicos y de otras clases para entender problemas en las ciencias (Lieber y Weisner, 2010). El objetivo de este enfoque en este estudio es identificar si los estilos de enseñanza de los docentes se corresponden a los estilos de aprendizaje de los estudiantes en la institución Simón Bolívar, de Planeta Rica, Córdoba para transformar sus prácticas educativas y proponer estrategias metodológicas para el proceso de enseñanza y aprendizaje del grado noveno de la institución educativa Simón Bolívar de Planeta Rica, Córdoba.

De acuerdo con Creswell (2010), Teddlie y Tashakkori (2007) y Hernández-Sampieri y Mendoza (2008), los métodos mixtos tienen se sustentan dentro de la corriente filosófica del Eclecticismo, (multiplicidad de teorías, supuestos e ideas); y del pluralismo paradigmático. Este

enfoque implica que la investigación sea cíclica, que contenga procesos analíticos que se realicen de acuerdo a las circunstancias; que estén orientados hacia el planteamiento del problema para definir los métodos y tienen un marcado énfasis en la diversidad y pluralidad en todos los niveles de la indagación. (pp.77-100)

Esta investigación de naturaleza mixta pretende describir, explicar, comprobar y predecir la correlación que existe entre las categorías de estilos de enseñanza de los docentes y los estilos de aprendizaje de los estudiantes para proponer estrategias metodológicas para el proceso de enseñanza y aprendizaje. A la vez, comprender e interpretar los fenómenos, a través de las percepciones y significados producidos por las experiencias de los participantes. Respecto a la naturaleza de los datos es por una parte son datos (numéricos) y cualitativa (textos, narraciones, significados, etcétera).

Para (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2008): La recolección se basa en instrumentos estandarizados, debe ser uniforme para todos los casos. En tal sentido, los datos se obtienen por observación, medición y documentación. Para la recolección de estos datos se utilizan instrumentos que han demostrado ser válidos y confiables en estudios previos (CHAEA Y CEE) o se generan nuevos basados en la revisión de la literatura y se prueban y ajustan. En cuanto a las preguntas, ítems o indicadores utilizados son específicos con posibilidades de respuesta o categorías predeterminadas. Los participantes de la investigación son fuentes internas de datos. El investigador también es un participante. La finalidad del análisis de los datos es describir las variables y explicar sus cambios y movimientos. Además, busca comprender a las personas,

procesos, eventos y sus contextos. Para interpretación de los datos son representados en forma de números que son analizados estadísticamente. Algunos datos son en forma de textos y documentos institucionales. (pp.538).

Para el análisis de los datos recopilados se inicia con ideas surgidas de la recolección de datos, estos se integran en una base de datos, la cual se analiza para determinar significados y describir el fenómeno estudiado desde el punto de vista de sus actores. Respecto a los criterios de evaluación en los procesos de recolección y análisis de datos se tienen en cuenta los criterios de objetividad, rigor, confiabilidad, validez, credibilidad, confirmación, valoración; propios de la investigación cuantitativa y cualitativa. Seguidamente, los resultados se presentan en tablas, diagramas y modelos estadísticos, diagramas, matrices.

Para la selección de la muestra se utilizó de manera simultánea los métodos probabilístico y guiado por propósito. En este método se emplea el diseño de integración que implica reunir datos cualitativos y cuantitativos a partir de las cuales se generan meta inferencias, fundamentadas en el pragmatismo y la contextualización para tener un contexto más completo, profundo y amplio, pero al mismo tiempo generalizable y con validez externa. El tamaño depende de la comprensión del fenómeno bajo estudio (casos suficientes). La muestra se determinó de acuerdo al contexto, necesidades y condiciones. (pp. 43- 536).

Según Habermas (1988) desde esta posición, la teoría se genera a partir del análisis autocrítico de la práctica, localizada en un contexto social y cultural, y desarrollada por sus propios protagonistas. (Taylor & Bogdan, 1986) afirman que en este tipo de investigación se parte de la

descripción e interpretación de la realidad social en donde se observan situaciones y comportamientos desde una perspectiva holística. Dicha visión facilita identificar los estilos de enseñanza de los docentes; los estilos de aprendizajes de los estudiantes de grado noveno y la correlación entre los estilos de enseñanza y los estilos de aprendizaje. (pp.20).

Para esta investigación, se empleó la modalidad de investigación-acción, que consiste en poner en práctica una idea, con vistas a mejorar o cambiar algo, intentando que tenga un efecto real sobre la situación. (Kemmis, 1983). Esta investigación según Kemmis y Mc Taggart (1988) se plantea para cambiar y mejorar las prácticas educativas existentes; se desarrolla de forma participativa; se realiza a través de una planificación, acción, observación y reflexión; es un proceso sistemático. A nivel escolar o en el aula es un método efectivo para realizar diagnóstico y promover estrategias de aprendizaje, procedimientos de evaluación, motivación, disciplinas y gestión de aula.

En este orden de ideas y en plano escolar Elliott, J. (1993). por su parte, señala como características fundamentales de la Investigación-Acción en el aula las siguientes: analizar las acciones humanas y las situaciones sociales por los profesores; que los docentes profundicen en el diagnóstico de sus problemas; conseguir una comprensión más profunda del problema en cuestión; construye un curso de acción de los hechos; interpreta lo que ocurre desde la perspectivas de los actores del contexto investigado; trata de explicar lo que sucede; incluye el diálogo entre los participantes y propone acciones transformadoras de cambio.

3.1.1 Método de la investigación para efectos de este estudio se empleó el método microetnográfico, que según Spradley (1980) la unidad social viene dada por una situación social concreta; para el caso los estilos de enseñanza y aprendizaje de grado noveno de la institución educativa Simón Bolívar. Rodríguez Gómez et al. (1996) la definen como “el método de investigación por el que se aprende el modo de vida de una unidad social concreta, pudiendo ser ésta una familia, una clase, un claustro de profesores o una escuela”. Este método, responde a un proceso sistemático de aproximación a una situación social, considerada globalmente en su contexto natural, para intentar comprenderla desde el punto de vista de quienes la viven. Además, tiene un carácter inductivo, basado en la experiencia y la exploración de primera mano sobre un escenario social, a través de la observación participante como principal estrategia de obtención de la información.

3.1.2 Tipo de investigación

Es descriptiva por cuanto se hace una descripción de las características de los estilos de aprendizaje de los estudiantes, de los estilos de enseñanza de los docentes de grado noveno y las posibles estrategias, actividades y recursos que se pueden diseñar para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Según Hernández et al. (2014), los estudios descriptivos permiten detallar situaciones y eventos, es decir, cómo es y cómo se manifiesta determinado fenómeno, y busca especificar propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido al análisis. Además, los instrumentos de medición permiten describir características, rasgos, grado de desarrollo personal de los desempeños y las habilidades comunicativas de la población objeto de estudio. (pp. 60).

Para la realización de este estudio se tiene en cuenta las variables o categorías que se incluyen en la investigación; estilos de enseñanza de los docentes de grado noveno, estilos de aprendizaje de los estudiantes, correlación entre los estilos de enseñanza de los docentes y el estilo de aprendizaje de los estudiantes de grado noveno. observación y análisis de los datos recopilados. (Sampieri, 2010, pp.188).

Este estudio describe e interpreta la realidad educativa con el fin de llegar a la comprensión o a la transformación de dicha realidad, a partir del significado atribuido por las personas que la integran. Esto supone que el investigador debe convivir, aproximarse y relacionarse con estas personas. Dentro de este contexto esta realidad educativa la conforman; las personas que la integran y sus prácticas educativas corresponde a los estudiantes y docentes de grado noveno de la institución educativa Simón Bolívar del municipio de Planeta Rica, Córdoba.

3.1.3 Línea de investigación institucional

Una vez realizada la revisión bibliográfica y teniendo en cuenta el contexto, el objetivo de la investigación, el tipo de investigación, los métodos y los instrumento se tomó la decisión que este estudio se inscribe en la línea de institucional de Evaluación-Aprendizaje y Docencia y centra su objeto de estudio en el eje de Docencia por cuanto el acto de educar conlleva interacciones complejas como aquellas que tienen que ver con las características de los estudiantes, la interacción pedagógica y los estilos de la docencia. (Frida Díaz 2002, pp. 2).

El aporte que esta investigación le hace a la línea de investigación radica en que propone estrategias de aprendizaje y de enseñanza a los actores del proceso. Esto es importante si se tiene en cuenta que el arte de enseñar implica conocer como aprenden los estudiantes para poder planear las acciones pertinentes que faciliten el proceso de enseñanza y aprendizaje.

3.1.4. Grupo de investigación

Teniendo en cuenta los grupos de investigación de la Fundación Universitaria Los Libertadores, este proyecto se ubica en el grupo de la Razón Pedagógica porque tiene como objetivo la reflexión sobre los fundamentos didácticos y psicológicos en la búsqueda de organizar la educación desde sus propias prácticas reflexivas; de manera que se puedan sistematizar para incorporarlos a los nuevos contextos educativos y en sentido más general a los sistemas educativos y porque no a las políticas educativas. Todo lo anterior, en aras de transformar la educación a partir de la investigación, la reflexión y la innovación en el quehacer pedagógico.

3.1.5 Sublínea de investigación del grupo de investigación

Respecto a la Sublínea el estudio dirige su atención a los procesos de enseñanza y aprendizaje, específicamente en el eje temático evaluación y aborda la temática: Rol del sujeto que enseña y el sujeto que aprende en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Como se mencionó en la introducción de esta investigación esta línea está estrictamente relacionado con los factores asociados desde la perspectiva de docentes y estudiantes a los resultados de la evaluación.

3.1.6 Tamaño de la Población y Muestra

El tamaño de la población es la cantidad total de personas en el grupo que desea investigar. Según (Sampieri (2014) la población de una investigación está compuesta por todos los elementos (personas, objetos, organismos, historias clínicas) que participan del fenómeno que fue definido y delimitado en el análisis del problema de investigación. La población debe delimitarse claramente en torno a sus características de contenido, lugar y tiempo.

Respecto a la muestra en el proceso cualitativo, se define como el grupo de personas, eventos, sucesos, comunidades, etc., sobre el cual se habrán de recolectar los datos, sin que necesariamente sea estadísticamente representativo del universo o población que se estudia. En los estudios cualitativos el tamaño de muestra no es importante desde una perspectiva probabilística, pues el interés del investigador no es generalizar los resultados de su estudio a una población más amplia. Asimismo, se consideran los factores que intervienen para “determinar” o sugerir el número de casos que compondrán la muestra. También se insiste en que conforme avanza el estudio se pueden agregar otros tipos de unidades o reemplazar las unidades iniciales, puesto que el proceso cualitativo es más abierto y está sujeto al desarrollo del estudio. (Sampieri, pp. 384).

En cuanto al Margen de error: es un porcentaje que dice en qué medida se puede esperar que los resultados de la encuesta reflejen la opinión de la población general. Entre más pequeño sea el margen de error, más cerca se está de tener la respuesta correcta con un determinado nivel de confianza. Con relación al Nivel de confianza del muestreo: es un porcentaje que revela cuánta

confianza puedes tener en que la población seleccione una respuesta dentro de un rango determinado. Por ejemplo, un nivel de confianza del 95 % significa que puedes tener una seguridad del 95 % de que los resultados oscilarán entre los números x e y .

Inicialmente, la población estuvo conformada por 37 estudiantes; 7 docentes de grado noveno de la Institución educativa Simón Bolívar de Planeta Rica. Se realizó un muestreo aleatorio por conveniencia. estas muestras están formadas por los casos disponibles a los cuales se tiene acceso (Battaglia, 2008).

Es importante indicar que en los estudios cualitativos la muestra se orienta por uno o varios propósitos; se determina durante o después de la inmersión inicial; se puede ajustar en cualquier momento del estudio; más bien fija su atención en las unidades de análisis que se encuentran en el contexto. Su número se define a partir de la naturaleza del problema o situación; por la capacidad de recolección y análisis; por la saturación de categorías y por entendimiento del fenómeno estudiado. Las muestras en la investigación cualitativa pueden ser de varios tipos, para efecto de este estudio se tomó una muestra por conveniencia.

En este orden de ideas, y como resultado del aislamiento preventivo y obligatorio, provocado por la pandemia la muestra se redujo a 20 estudiantes; los cuales por razones de conectividad y acceso a sus direcciones electrónicas se pudo aplicar el test CHAEA-Junior. Todo ello fue posible gracias a la colaboración incondicional del asesor de grupo quien amablemente brindó información

para la participación en los adolescentes en la investigación. Otro factor que influyó en la recolección de la muestra fue que algunos estudiantes que inicialmente habían confirmado su participación no fue posible contactarlos llegado el momento de aplicar el Test.

Mertens (2010) señala que en el muestreo en la investigación cualitativa se debería iniciar con la identificación de los contextos, luego de grupos y, finalmente, de individuos. Esto demuestra claramente que, en la investigación cualitativa, por sus características, requiere muestras más flexibles. El objetivo del muestreo cualitativo es seleccionar ambientes y casos o unidades que ayuden a entender detalles, significados, actores e información con mayor profundidad un fenómeno y aprender de éste. Para el caso, de este estudio este objetivo se ve representado en los siguientes elementos: los ambientes (el aula de clase); detalles (tareas, actividades, estrategias de enseñanza, recursos, material didáctico); significados (interpretar y comprender experiencias, estilos, hábitos); actores (docentes, estudiantes, administrativos, padres de familia); información (datos, documentos, observaciones, anotaciones).

Con fundamento en los planteamientos de Mertens (2010) sobre el muestreo flexible en la investigación cualitativa, lo importante es seleccionar contextos y unidades de análisis para interpretar y comprender sus significados desde las teorías para aplicar acciones de cambio o transformación. Todo esto se justifica debido a que los estudios cualitativos no buscan generalizar los resultados y en una investigación cualitativa la muestra puede contener cierto tipo definido de unidades iniciales, pero conforme avanza el estudio se pueden agregar otros tipos de unidades y aun desechar las primeras.

Por otra parte, si bien es cierto que es amplia la lista de investigadores que han desarrollado instrumentos, para medir la inteligencia en niños y adolescentes (Binet y Simon, Weschler, Raven, Terman, Thurstone.); no ocurre de igual manera con el diagnóstico de Estilos de Aprendizaje. En tal sentido, (Del Barrio, 2009) afirma que el principal aspecto a tener en cuenta en la aplicación de cuestionarios es que la población infantil es muy cambiante; y el uso de Test implica determinar una reacción a partir del hecho, problema o comportamiento que quiera ser medido. (pag;225-236). En palabras de Moreno, (2001), el niño es definido como “un ser en continua evolución, aspecto que convierte la medición en un hecho puntual, prestando atención a la edad, sexo, el nivel de desarrollo y los patrones de conductas tanto psicomotores como sociales”. (pp;23-40). El cuestionario de Estilos de Aprendizaje de Honey y Alonso (CHAEA, 1994) está dirigido esencialmente a jóvenes, adolescentes, universitarios y adultos para su orientación profesional, el trabajo y el aprendizaje a distancia.

Expuesto lo anterior la muestra la conforma los 20 estudiantes de grado noveno (12 mujeres y 8 hombres), con edades que oscilan entre los 14 y 15 años; 7 docentes del mismo grado; de las distintas áreas, edades y géneros. Vale la pena advertir, que estos siete docentes dictan clases en otras asignaturas como: (valores, artística, religión) para intensificar su asignación académica. Por esta razón solo se seleccionaron estas siete asignaturas.

Es importante advertir, que los estudiantes se seleccionaron y aceptaron voluntariamente, dado que son menores de edad los padres firmaron el consentimiento informado; seguidamente, se les aplicó sendos instrumentos. Ningún estudiante fue obligado a participar de la

investigación. Respecto a los docentes, manifestaron su interés por participar en la investigación por lo que se ofrecieron amablemente a ser parte de este estudio.

3.1.7 Fases de la investigación

El diseño de esta investigación se resume en cuatro fases aplicadas desde la Investigación-Acción y planteadas por Colás y Buendía (1994):

1. Primera fase: Diagnóstica
 - a. Identificación de necesidades de cambio de la situación actual.
 - b. Identificar el problema sobre los estilos de enseñanza y aprendizaje de docentes y estudiantes de grado noveno de la institución educativa Simón Bolívar.

2. Segunda fase: Planificación, donde se desarrolló un plan de acción consistente en:
 - a. Describir la situación problema.
 - b. Delimitar los objetivos.
 - c. Organizar la secuencia de actuación.
 - d. Describir el procedimiento del grupo investigador con las demás personas involucradas en la investigación.
 - e. Describir el método de control de las acciones generadas por la investigación.

3. Tercera fase: Observación.
 - a. Recopilación de datos, aplicando los instrumentos adecuados.
 - b. Interpretar y extraer significados relevantes del problema.
 - c. Realizar un análisis contextualizado, estableciendo una secuencia.
 - d. Realizar reflexiones e interpretaciones con base en el análisis de los datos y el contexto.

4. Cuarta fase: Reflexión

- a. Análisis de los resultados a la luz de las teorías y el contexto.
- b. Discusión de los resultados y conclusiones.
- c. Proponer estrategias o acciones de cambio e identificar nuevas necesidades.

Vale la pena advertir, que el estudio es no experimental, transversal aplicado a un grupo de estudiantes de grado noveno para identificar los estilos de aprendizaje; los estilos de enseñanza de los docentes que dictan clase en estos grupos y las correlaciones entre los estilos de aprendizaje y los estilos de enseñanza. Para la realización de este estudio se establecieron previamente las categorías que se incluyen en la investigación; se aplicaron instrumentos para medir las variables; se reclutaron los estudiantes de grado noveno; se seleccionó una muestra aleatoria por conveniencia de los docentes y estudiantes de grado noveno, teniendo en cuenta los criterios de edad, género y áreas fundamentales y obligatorias; finalmente se aplicaron los instrumentos y se sistematizó la información recopilada a la luz del acervo teórico.

3.2 Técnicas e Instrumentos

Para recopilar la información se emplearon dos test estandarizados aplicados a docentes y estudiantes de grado noveno. El instrumento elegido fue el cuestionario CHAEA, desarrollado en 1994 por Catalina M. Alonso, Domingo J. Gallego y Peter Honey (2012). Dichos instrumentos fueron aplicados en la fase de Observación donde una vez seleccionados los docentes y estudiantes de grado noveno; se procedió en primera instancia a la aplicación del Test CEE a los docentes; especialmente a los dos directores de grupo por cuanto ellos tienen registro de sus direcciones electrónicas y datos personales en los observadores de los estudiantes. Posteriormente, y una vez,

seleccionados los estudiantes por parte de los directores de grupo se procedió a la aplicación del segundo instrumento CHAEA junior a los estudiantes de grado noveno de la institución educativa Simón Bolívar de Planeta Rica, Córdoba. Posteriormente se realizó la correlación entre los estilos de aprendizaje de los estudiantes y los estilos de enseñanza de los docentes de grado noveno. En esta fase de la investigación se organizaron los datos recopilados para su posterior análisis.

La técnica e instrumentos empleada para la recolección de la información son el cuestionario CEE y el CHAEA-Junior. de Alonso, C.M, Gallego, D.J Y Honey, P. (1994). Se aplican dos cuestionarios que indagan sobre los estilos de enseñanza de los docentes y los estilos de aprendizaje de los estudiantes de grado noveno. El Cuestionario de estilos de enseñanza CEE. Chiang, et al (2013). El CEE es un instrumento para medir los estilos de enseñanza aplicado por los docentes que fue validado por Martínez, P. (2009), en una investigación de estilos de enseñanza del profesorado del primer ciclo de Secundaria en función de los Estilos de Aprendizaje de Alonso, Gallego y Honey.

Para el diseño y desarrollo del instrumento CEE Martínez, P (2009) CEE, tuvo su propia escala que consta de un conjunto de proposiciones relativas al grado de acuerdo o desacuerdo respecto a un comportamiento docente, en donde los extremos del nivel de acuerdo o desacuerdo coinciden con un Estilo de Enseñanza y su “contrario” pero sin significar que se consideren estilos bipolarizados o enfrentados. Esto fue adaptado del procedimiento de Likert.

La primera parte del instrumento consta de una serie de apartados para que el docente refleje sus datos socio-académicos (sexo, años de experiencia docente, titulación y nombre del centro). La segunda parte consta del protocolo de comportamientos de enseñanza. La constituyen 40 ítems (20 para los Estilos de Enseñanza Abierto/Formal y otros 20 para los Estilos de Enseñanza Estructurado/Funcional) distribuidos de manera aleatoria.

El curso de acción para el diseño fueron los siguientes:

1. Se especificaron y definieron los Estilos de Enseñanza, en base a sus comportamientos en clase o sus actitudes hacia determinadas acciones del proceso de enseñanza-aprendizaje.
2. Se seleccionaron los ítems que indicaban comportamientos docentes relacionados con cada Estilo de Enseñanza y que favorecían cada Estilo de Aprendizaje.
3. Se formularon los ítems acerca de las variables establecidas. En este caso fueron 20 ítems para los Estilos de Enseñanza Abierto/Formal y otros 20 ítems para los Estilos de enseñanza Estructurado/Funcional, distribuidos en las dimensiones citadas. Las puntuaciones oscilan entre 1 y 5.

El Cuestionario de estilos de aprendizaje CHAEA Junior. Gallego y Sotillo (2013) el cuestionario CHAEA junior es un instrumento que sirve para medir los estilos de aprendizaje de

los estudiantes de primaria y secundaria, es una adaptación del cuestionario de estilos de aprendizaje de Alonso y Honey CHAEA (1994). Consta de 80 proposiciones que el encuestado deberá marcar sí o no según se sienta identificado. En él se definen cuatro estilos de aprendizaje: Activo, reflexivo, teórico y pragmático.

El Cuestionario CHAEA de Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje. Autores: Catalina M. Alonso, Domingo J. Gallego y Peter Honey, analiza los Estilos de Aprendizaje, ofrece indicadores que ayudan a guiar las interacciones de la persona con las realidades existenciales. Son rasgos cognitivos afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo las personas perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje.

Los aportes y experiencias de Peter Honey y Alan Mumford fueron recogidos en España por Catalina Alonso en 1992, quien adaptó el cuestionario LSQ (Learning Styles Questionnaire) sobre los Estilos de Aprendizaje, denominado CHAEA (Cuestionario Honey-Alonso sobre Estilos de Aprendizaje). Según las investigaciones de Alonso, las características de los estilos no se presentan en el mismo orden de significancia, por lo que propuso dos niveles. El primero corresponde a las cinco características más significativas obtenidas como resultado de los análisis factoriales y de componentes principales, denominadas características principales y el resto aparece con el nombre de otras características.

El cuestionario consta de 80 ítems de respuesta dicotómica, de los cuales 20 corresponden a cada estilo de aprendizaje y están distribuidos aleatoriamente. La puntuación absoluta que cada sujeto obtiene en cada grupo de 20 ítems, indica el nivel que alcanza en cada uno de los cuatro estilos. De esta forma se obtienen los datos precisos para valorar las preferencias de cada alumno en cada uno de los estilos y obtener, por tanto, su perfil de aprendizaje.

La validez del cuestionario ha sido comprobada por Alonso en numerosos estudios y se cumple a nivel de *contenido* (grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide), *criterio* (establece la validez de un instrumento de medición comparándola con algún criterio externo) y *del constructo* (grado en que una medición se relaciona consistentemente con otras mediciones de acuerdo con hipótesis derivadas teóricamente y que conciernen a los conceptos o constructos que están siendo medidos).

Tabla 3 Instrumentos de medición de la investigación

	ESTILOS	
	DE ENSEÑANZA	DE APRENDIZAJE
TÉCNICA	ENCUESTA	ENCUESTA
INSTRUMENTO	Cuestionario de estilos de enseñanza CEE. Chiang, et al (2013).	Cuestionario de estilos de aprendizaje CHAEA Junior. Gallego y Sotillo (2013)
	Datos personales de los docentes de las diferentes áreas	Datos personales de los estudiantes de grado noveno

CARACTERÍSTICAS DEL INSTRUMENTO	80 preguntas (20 por cada estilo de enseñanza Abierto, Formal, Estructurado y Funcional) Hoja de respuesta. Tabla de estilo de enseñanza Perfil de enseñanza	80 preguntas (20) por cada estilo de aprendizaje. Hoja de respuesta. Tabla de estilo de aprendizaje Baremo del nivel de preferencia en el estilo de aprendizaje (Activo, reflexivo, teórico, pragmático) Grafica del estilo de aprendizaje Perfil del estilo de aprendizaje
--	---	--

Tabla No.3 Cuadro comparativo de los instrumentos empleados en el análisis de los estilos de enseñanza y aprendizaje de docentes y estudiantes de grado Noveno de la institución educativa Simón Bolívar de Planeta Rica, Córdoba. Colombia. Fuente Elaboración Propia.

Culminado el trabajo de campo, se procedió a organizar los datos recopilados por los docentes y estudiantes de los cuestionarios: de estilos de enseñanza CEE. Chiang, y el cuestionario CHAEA-Junior; los cuales fueron respondidos en línea por 7 docentes y 20 estudiantes de grado noveno de educación básica de la institución educativa Simón Bolívar y el sistema arrojó los resultados del estilo de enseñanza y aprendizaje preferido por los profesores y estudiantes.

Para el procesamiento de la información obtenida, se realizó de la siguiente manera: Los cuestionarios son aplicados en línea en el (link: <https://diged.usac.edu.gt/sfpu/cuestionario/ce/respuestas/>) de manera que se puedan obtener resultados de forma inmediata con los estilos de enseñanzas y aprendizaje de docentes y estudiantes. Luego de obtener esta información se sistematiza, mediante un software o aplicación informática (Excel) con el fin de facilitar el análisis y establecer un consolidado o baremo que

permita valorar que estilos predominan en los docentes y estudiantes de estos dos grupos. Vale la pena destacar, que este estudio se pudo realizar gracias a que los instrumentos de recopilación de la información se encuentran on-line y a la colaboración de los docentes de estos grupos que participaron en la selección de la muestra.

Dadas las condiciones de aislamiento como consecuencia de la pandemia y de las restricciones establecidas por el Ministerio de educación Nacional para las instituciones educativas del País se aplicaron técnicas indirectas o no interactivas de recolección de datos como es el análisis de documentos de forma complementaria que permite contrastar y enriquecer la información obtenida sobre la realidad. El proceso aplicado en el análisis de estos documentos institucionales se realizó teniendo en cuenta las prácticas educativas de los docentes de las áreas fundamentales y obligatorias y el desempeño académico de los estudiantes. El proceso se llevó a cabo de la siguiente manera:

- Se solicitó al coordinador académico el documento analizado por el Consejo Académico sobre las variables antes mencionadas.
- Se solicitó copia de las entrevistas y encuestas realizadas a estudiantes y docentes de las áreas involucradas.
- Se obtuvo copias de los observadores de los estudiantes para examinar el desempeño académico.
- Posteriormente se procedió a analizar las conclusiones del Consejo académico respecto a las prácticas de los docentes.

- Seguidamente, se contrastaron los resultados del estudio del Consejo académico con los observadores de los estudiantes.
- El resultado del análisis de esta contrastación permitió identificar dificultades en las metodologías empleadas por los docentes.
- Se logró establecer que los estilos de enseñanza no se corresponden con los estilos de aprendizaje de los estudiantes lo que causa dificultades en el proceso.
- Se estableció que el proceso de evaluación no tiene en cuenta los criterios de evaluación y los intereses de los estudiantes y sus necesidades cognitivas y afectivas.
- La información del documento expedido por el Consejo académico fue contrastada con el observador del estudiante. En dicho análisis se puede deducir que los docentes desconocen los estilos de aprendizaje de los estudiantes y sus ritmos de aprendizaje, lo cual es importante para el proceso de evaluación.
- Finalmente, las categorías de análisis que se sustrajeron del análisis de este documento son: estilos de enseñanza de los docentes de grado noveno en las distintas áreas; estilos de aprendizajes de los estudiantes de grado noveno y las correlaciones entre los estilos de enseñanza de los docentes y los estilos de aprendizaje en las áreas analizadas.

A partir del análisis de estos datos se procedió a seleccionar los instrumentos y técnicas empleadas en el proceso de investigación. Llegando a concluir que se relacionan datos cuantitativos y datos cualitativos; lo que sugiere un tipo de investigación mixta.

En palabras de (Del Rincón *et al*, 1995): "El análisis de documentos es una fuente de gran utilidad para obtener información retrospectiva y referencial sobre una situación, un fenómeno o un programa concreto" el análisis documental es una actividad sistemática y planificada que consiste en examinar documentos ya escritos que abarcan una amplia gama de modalidades. A través de ellos es posible captar información valiosa. (pp. 342).

Los documentos personales de esta investigación corresponden a una entrevista realizada a docentes y estudiantes de grado noveno en 2019 por el Consejo Académico sobre las prácticas educativas a raíz del bajo rendimiento académico, las metodologías empleadas por los docentes y los procesos de evaluación. Este documento contiene el consolidado del análisis y los resultados de esta entrevista. Este documento fue suministrado por el coordinador académico de la institución Simón Bolívar. En esta investigación se anexa la entrevista realizada por el Consejo Académico, cuyas respuestas se registran y analizan en el consolidado. (ver anexos). Vale la pena advertir, que esta información reposa en los archivos de la institución sin que haya surgido una propuesta pedagógica para hacer frente a esta situación.

Luego de obtener la información y analizada desde una perspectiva reflexiva y hermenéutica se procedió a incluir en la investigación como una fuente retrospectiva y referencial. Si bien es cierto, este tipo de información tiene sus ventajas y sus limitantes. Una de las ventajas es que la información tiene mucha más credibilidad porque posibilita la profundidad del testimonio ya que la persona que suministra la información describe de manera libre y espontánea sus

vivencias. Entre las limitaciones puede darse que los hechos recogidos nunca aparecen en estado puro: siempre pasan por la óptica de quien los ha registrado.

3.2.1 Instrumentos de caracterización se examinó información contenida en los observadores de los estudiantes referente a las prácticas educativas y los comportamientos de los estudiantes frente a las actividades propuestas por los docentes. Este análisis documental personal permitió al investigador tener una visión holística del problema y formular objetivos y metas para el diseño de la investigación. Del Rincón, D. (1995) las ventajas de estos documentos personales es que: La información suele tener más credibilidad que la obtenida a través de la observación y la entrevista; menos probabilidades de estar sujetos a falta o distorsión de memoria; son documentos son de fácil gestión; los documentos no son reactivos; los registros suponen un ahorro de tiempo y dinero; el análisis documental proporciona información de difícil acceso por otras vías, y posibilita la profundidad del testimonio.

3.2.2 Instrumentos de desarrollo para la ejecución o aplicación de este análisis documental se procedió con el siguiente curso de acción:

1. El rastreo e inventario del consolidado del Consejo académico disponibles.
2. Clasificación de los documentos identificados.
3. Selección del archivo a los que el Consejo académico aplicó la entrevista.
4. Lectura de los análisis realizados.

5. Elaboración de una síntesis sobre la practicas educativas y los comportamientos de los estudiantes investigados.
6. Incorporación a los resultados de la investigación para la reflexión.

3.2.3 Rigor de la Metodología de la Investigación

Para efectos de confiabilidad y validez científica se realiza un trabajo de calidad que cumple con el rigor de la metodología de la investigación en lugar de validez y confiabilidad, (Hernández-Sampieri y Mendoza (2008) y a Cuevas (2009), que aplica tanto para el proceso como al producto. Partiendo de estas premisas para esta investigación se tiene en cuenta los siguientes criterios de rigor metodológico: la dependencia, la credibilidad, la transferencia y la confirmación. (Savin-Baden y Major, 2013).

Para Hernández-Sampieri y Mendoza (2008), la **dependencia** implica que los datos deben ser revisados por distintos investigadores y éstos deben arribar a interpretaciones congruentes. Para este caso se aplica los criterios de Franklin y Ballau (2005) quienes consideran dos clases de dependencia: interna y externa. En particular para este estudio aplica la externa (grado en que diferentes investigadores generan categorías similares en el mismo ambiente y periodo, pero cada quien recaba sus propios datos). De manera que el cuestionario que se aplica al final tiene su origen y es semejante al construido como propuesta por Martínez, P (2001) y Alonso, C.M, Gallego, D.J y Honey, P. (1994); sobre estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje. Este estos instrumentos se han desarrollado y aplicado por estos dos investigadores generando categorías similares en contextos escolares en la básica secundaria para determinar los estilos de enseñanza de los docentes

y los estilos de aprendizaje de los estudiantes. Finalmente, no se hicieron adaptaciones ni modificaciones a los instrumentos por considerar los investigadores que los aspectos sociodemográficos y comportamientos de las muestras son similares. Esto permite que haya mayor fiabilidad y se puedan establecer comparaciones y aplicaciones para futuras estudios y contextos.

Para establecer la **credibilidad** la investigación se apoya en Burns (2009) y Franklin y Ballau (2005) quienes consideran que la credibilidad se logra mediante los siguientes criterios: corroboración estructural: proceso mediante el cual varias partes de los datos, se “soportan conceptualmente” entre sí; y la adecuación referencial (cercanía entre lo descrito y los hechos). Para el primer criterio se reunieron los datos e información emergentes para establecer conexiones o vínculos entre ellos; en el segundo criterio, se acudió a varias fuentes de datos y registrar todas las dimensiones de los eventos y experiencias.

Respecto a la **transferencia**, Mertens (2010) expresa que es muy difícil que los resultados de una investigación cualitativa particular puedan transferirse a otro contexto, pero en ciertos casos, pueden dar pautas para tener una idea general del problema estudiado y la posibilidad de aplicar ciertas soluciones en otro ambiente. Para cumplir con este requisito de calidad se procedió a describir con toda amplitud y precisión el contexto, los participantes, materiales, momentos del estudio.

Por último, la **confirmación** que según (Mertens, 2010, y Guba y Lincoln, 1989), implica rastrear los datos en su fuente y la explicitación de la lógica utilizada para interpretarlos. Para el cumplimiento de este criterio de rigor metodológico, se empleó el chequeo con participantes, y la reflexión sobre los prejuicios, creencias y concepciones.

3.3 Estrategia de análisis

Para el análisis de los datos se empleó la técnica de Cornell que consistió en analizar los ítems o afirmaciones de los instrumentos aplicados y organizarlos en baremos o escalograma (Guttman, 1976). Se procedió de la siguiente manera:

- Obtener el puntaje total de cada estudiante en cada cuadrante.
- Ordenar a los estudiantes y docentes de acuerdo a cada estilo de aprendizaje y enseñanza
- Ordenar los ítems de acuerdo con los estilos
- Construir los baremos relacionando los puntajes, los ítems y los estilos de aprendizaje.
- Clasificar a cada estudiante y docente y ubicarlos en cada estilo de aprendizaje y enseñanza acorde con sus características.
- Se hace una interpretación de los datos y la información obtenida a la luz del cuerpo teórico.
- Se analizan los resultados y se proponen actividades para cada estilo.

Se empleó el software Atlas Ti y SPSS para la clasificación de los niveles de preferencia de cada estilo de aprendizaje y enseñanza, se utilizaron las escalas dadas por los baremos respectivos (Alonso y Gallego, 2002 y Martínez, 2007, respectivamente), los cuales se presentan a continuación:

El baremo general abreviado de preferencias en estilos de aprendizaje facilitó el autoanálisis y la interpretación de resultados. Alonso y otros (1994) explican la importancia que tienen las puntuaciones obtenidas en los baremos de los distintos estilos de aprendizaje; puesto que de la interpretación de estas puntuaciones en cada estilo se identificara el porcentaje de preferencia lo que significa que no es igual obtener una puntuación en un estilo que en otro. Lo anterior se explica siguiendo las sugerencias de P. Honey y A. Mumford (1986):

- Preferencia muy alta: El 10% de las personas que han puntuado más alto.
- Preferencia alta: El 20% de las personas que han puntuado alto.
- Preferencia moderada: El 40% de las personas que han puntuado con nivel medio.

- Preferencia baja: El 20% de las personas que han puntuado bajo.
- Preferencia muy baja: El 10% de las personas que han puntuado más bajo.

Alonso y otros (1994:114) proponen las puntuaciones de cada uno de los estilos de aprendizaje por cada una de las preferencias como se muestra en el siguiente baremo General de Preferencia en Estilos de aprendizaje.

Tabla 4 Baremo de preferencias de estilos de aprendizaje

	Preferencia Muy baja	Preferencia Baja	Preferencia Moderada	Preferencia Alta	Preferencia Muy Alta
Activo	0-6	7-8	9-12	13-14	15-20
Reflexivo	0-10	11-13	14-17	18-19	20
Teórico	0-6	7-9	10-13	14-15	16-20
Pragmático	0-8	9-10	11-13	14-15	16-20

Fuente: Alonso y Gallego, 2002 y Martínez, 2007.

Para el caso de los docentes se empleó el baremo general abreviado de la preferencia en Estilos de Enseñanza en función de los Estilos de Aprendizaje.

Tabla 5 Baremo de preferencias estilos de Enseñanza

ESTILO DE ENSEÑANZA	10% Preferencia Muy Baja	20% Preferencia Baja	40% Preferencia Moderada	20% Preferencia Alta	10% Preferencia Muy Alta
ABIERTO	0-5	6-7	8-11	12-13	14-18
FORMAL	0-10	11-13	14-15	16-17	18
ESTRUCTURADO	0-7	8-10	11-13	14	15-18
FUNCIONAL	0-7	8	9-11	12-13	14-17

Fuente: Estilos de Enseñanza (CEE) (Martínez-Geijo 2002).

Posteriormente se hace un análisis de los estilos de aprendizaje de los estudiantes grupo para cumplir con los objetivos de este estudio se utilizó el Cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA) (Estilos de aprendizaje, 2018). El cuestionario CHAEA se apoyó en una investigación elaborada por Catalina Alonso dentro de los enfoques del aprendizaje. Alonso planteó su investigación en dos partes (Alonso y otros, 1994:77-92): La primera con un enfoque eminentemente conceptual que centró la problemática de los estilos de aprendizaje dentro de las teorías generales de aprendizaje.

Seguidamente se hace análisis de los estilos de enseñanza de los docentes por área. Se utilizó el cuestionario de los estilos de enseñanza (CEE) (Martínez-Geijo,2002). 80 aseveraciones, 20 relacionadas con cada uno de los estilos de enseñanza (Abierto, Formal, Estructurado, Funcional) sustentado en los estilos de aprendizaje de Alonso, Gallego y Honey (1995), diseñado para conocer el perfil de estilos de enseñanza. Consta, en su versión original española, de 80 afirmaciones, las que deben ser respondidas con un signo (+) si se está de acuerdo, o con un signo (-) si se está en

desacuerdo. No existen respuestas correctas o incorrectas. El resultado se obtiene al agrupar las respuestas de acuerdo con las características de cada estilo de enseñanza.

Se analizó las correlaciones entre los niveles de aprendizaje y las calificaciones obtenidas por asignatura con el fin de establecer si existe alguna relación entre los estilos de aprendizaje preferidos por los estudiantes. Además, se hizo un análisis por género; para establecer el estilo de aprendizaje preferido por mujeres y hombres en el estudio.

3.4 Análisis de la información recopilada

Se realizó un análisis de la información obtenida a través de la aplicación de instrumentos a 7 docentes y 20 estudiantes. Vale la pena advertir, que la población inicial era de 37 estudiantes y como consecuencia del aislamiento preventivo y obligatorio, provocado por la pandemia; la deserción de algunos estudiantes, el limitado acceso a las Tics especialmente estudiantes de la zona rural y otros por no contar con conectividad la muestra se redujo a 20 estudiantes.

El estudio aún bajo estas condiciones adversas, se llevó a cabo, apoyado en los procedimientos de muestreo de los estudios cualitativos que permite que una vez realizada la inmersión inicial durante o después de la misma se puede ajustar en cualquier momento del estudio; permitió que se identificaran los estilos de enseñanza y aprendizaje de docentes y estudiantes y se pudo establecer una correlación entre las áreas y los géneros de los profesores. De

igual modo, se determinó relación entre métodos de enseñanza y de aprendizaje. Se establecieron las siguientes categorías de análisis: categoría de estilo de aprendizaje activo, categoría de estilo de aprendizaje pragmático, categoría de estilo de aprendizaje reflexivo y categoría de estilos de aprendizaje teórico. También se organizaron categorías para los estilos de enseñanza relacionadas con las diferentes áreas y con los estilos de aprendizaje de los estudiantes: categoría de enseñanza funcional, categoría de enseñanza formal, categoría de enseñanza estructurado, categoría de enseñanza abierto.

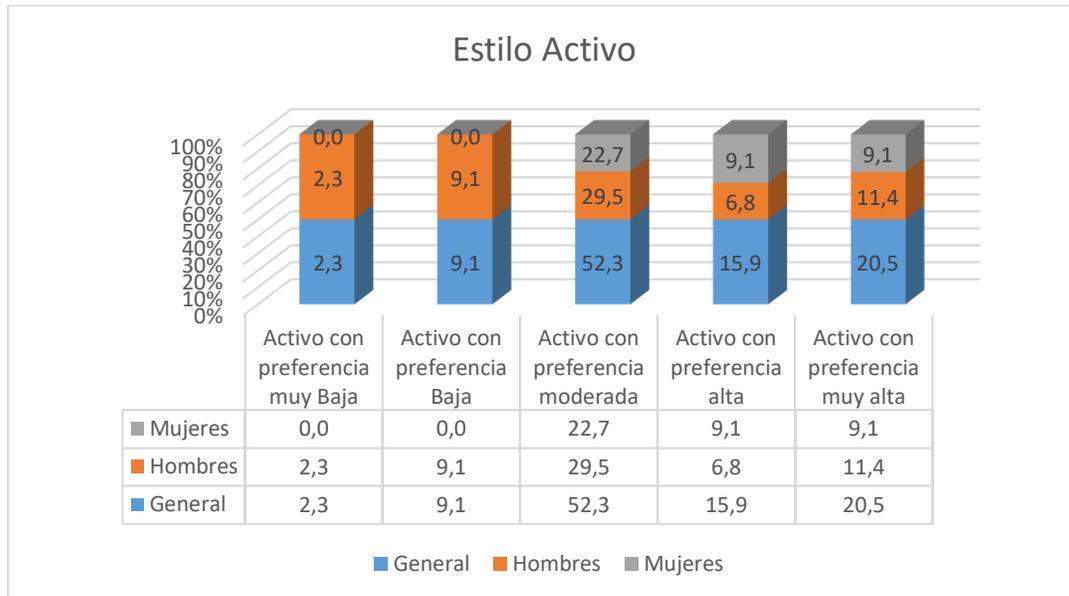
Se logró establecer la relación entre los niveles de aprendizaje y las calificaciones obtenidas por asignatura con el fin de establecer si existe alguna relación entre los estilos de aprendizaje preferidos por los estudiantes. Además, se hizo un análisis por género; para establecer el estilo de aprendizaje preferido por mujeres y hombres en el estudio.

A continuación, se muestran los diferentes estilos de aprendizaje que según Kolb van relacionados con la manera como los estudiantes asimilan y procesan la información. Dado que Kolb citado por Pablo, (s.f) “supone que para aprender algo debemos trabajar o procesar la información que recibimos”. lo anterior dará como resultado un estilo que puede ser activo, pragmático, reflexivo o teórico tal como se analizan a continuación con los estudiantes del grado décimo con relación a la prueba aplicada dentro del diagnóstico y que constó de 80 preguntas de las cuales cada tipo de aprendizaje abarcaba 20 de ellas y sus subtipos. (pp.4).

4. Análisis de Resultados

- Categoría relacionada con el estilo de aprendizaje de los estudiantes.

Figura 2 Comparativo del estilo de aprendizaje activo

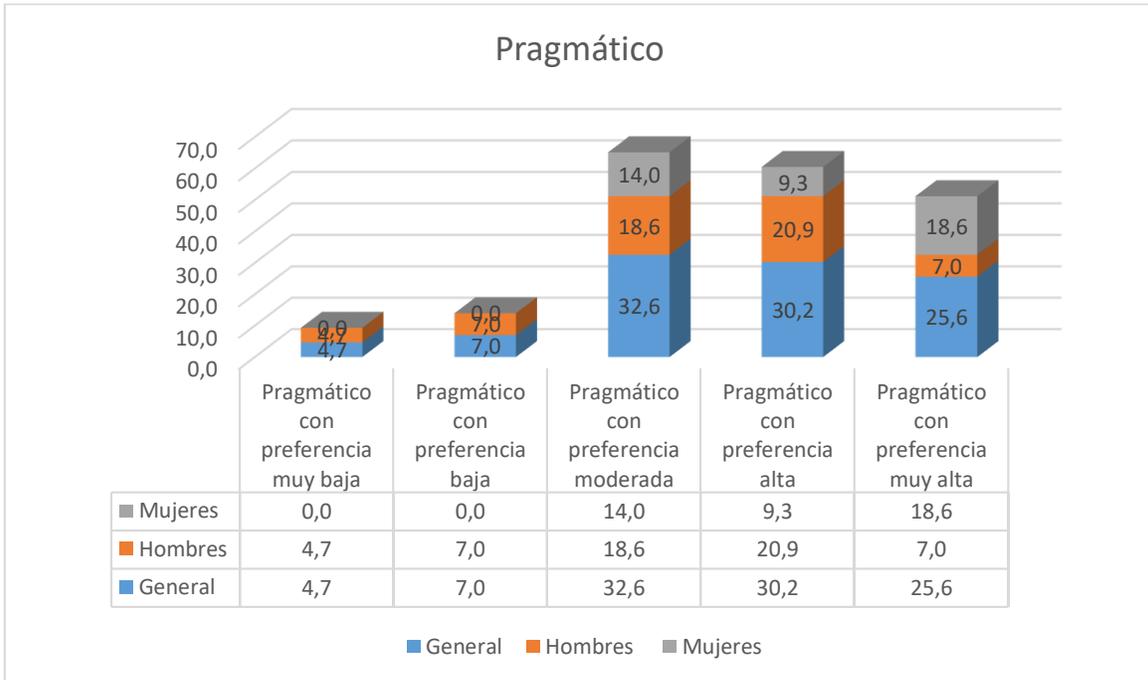


Fuente: elaboración propia basada en los datos del test y el proceso en Atlas. TI

Con relación al estilo de aprendizaje activo se evidencia que el más predominante en los estudiantes del grado Noveno es el activo con preferencia moderado en un 52% tanto para las mujeres como para los hombres, seguido del 11% con preferencia alta para los mismos y en el segundo nivel corresponde a un 9% tanto para el preferiblemente alto como para el muy alto. Lo que indica que son de mente abierta, divergentes, dispuestos a vivir nuevas experiencias a nivel de aprendizaje, les gusta improvisar y ser creativos en lo que hacen.

Sin embargo, como la preferencia alta o muy alta no es la predominante, indica que no son capaces de competir en equipos, generar ideas sin limitaciones, representar roles y poder realizar actividades diversas. En cuanto a los beneficios del estilo de aprendizaje activo en la enseñanza básica, el estilo activo es una herramienta para el aprendizaje que permite la interactividad y participación activa de los estudiantes son dos factores muy importantes para mejorar su aprendizaje, y para que este sea realmente significativo (Hernández, 2014) citado Macarena , Baeza y Catalán (2017) Esta tendencia hacia el estilo de aprendizaje activo hace que los estudiantes emprendan todas sus actividades con entusiasmo, sean participativos, creativos y muy dinámicos. Esta condición puede ser aprovechada por los docentes con estilos abierto y funcional, cuyas características son las de motivar a los estudiantes con actividades innovadoras, dinámicas que permiten una participación sin presiones y utilizar procedimientos prácticos que encuentran sentido en la realidad. (p.6).

Figura 3 Comparativo del estilo de aprendizaje pragmático

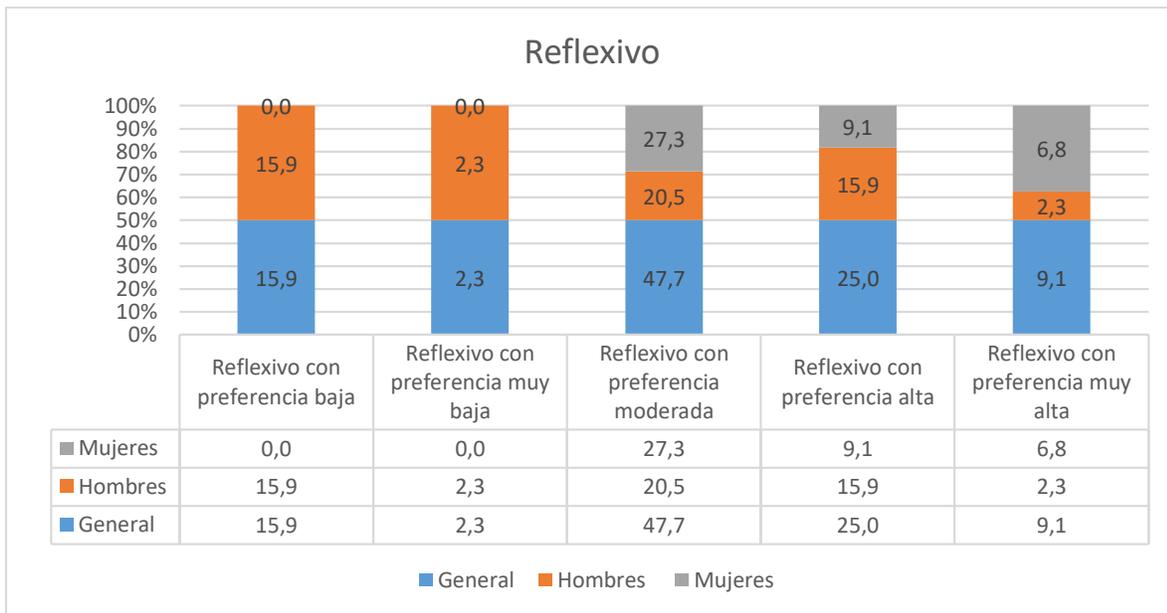


Fuente: elaboración propia basada en los datos del test y el proceso en Atlas. TI

En cuanto al estilo de aprendizaje pragmático destaca que tiene mayor predominancia en los hombres en un 20% con preferencia alta, mientras que para el 18,6% de las mujeres es el moderado. Muy pocos estudiantes del género masculino se encuentran en el muy alto a diferencia de las mujeres que si logran alcanzar este estilo. Sin embargo, a nivel general el nivel que predomina es el pragmático en un 32% tanto en hombres como en mujeres. Por lo que los educandos en este estilo “les gusta probar ideas, teorías y técnicas nuevas y comprobar si funcionan en la práctica, buscar ideas y ponerlas en práctica. No son dados a mantener largas discusiones, sobre la misma idea de forma interminable” (AMU, s.f, p.1).

Este estilo de aprendizaje de los estudiantes les permite a los docentes de los estilos abiertos y funcionales conceder mas oportunidades a los estudiantes para que se expresen espontaneamente y busquen soluciones a los problemas. A los estudiantes pragmáticos tienen la oportunidad de experimentar y emprender proyectos que le permiten proponer estrategias y cursos de acción para la solución de los problemas.

Figura 4 Comparativo del estilo de estilo de aprendizaje reflexivo



Fuente: elaboración propia basada en los datos del test y el proceso en Atlas. TI

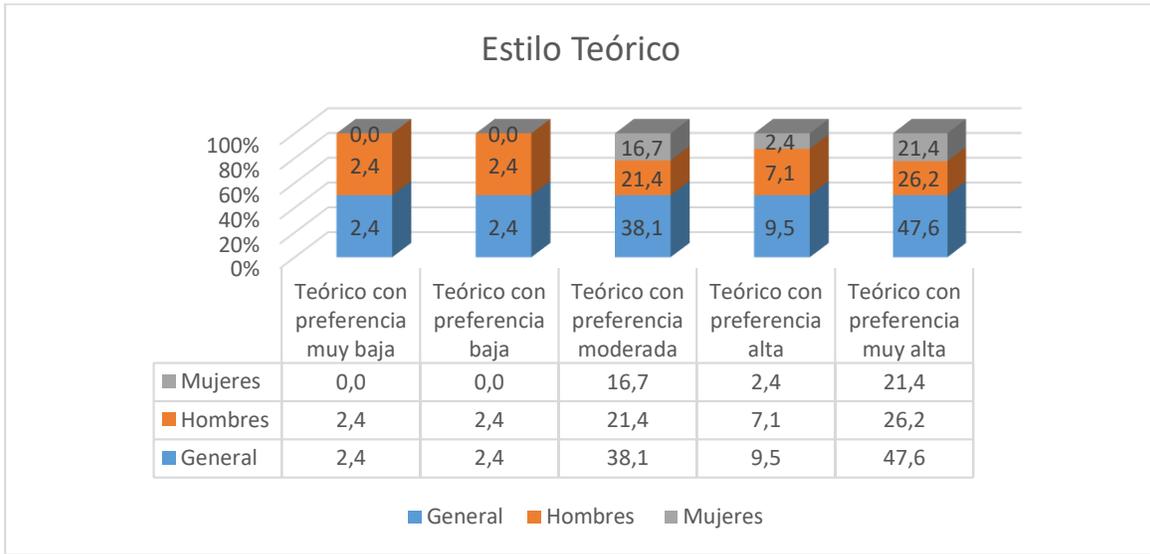
Ahora bien, dentro de los resultados obtenidos en el test destaca que en cuanto al pensamiento reflexivo predomina en los estudiantes con preferencia moderada en el 47% de los educandos. De los cuales el 20% son hombres y el 27% mujeres. Por otro lado, son los hombres los que se muestran con un grado de preferencia alta en un 15,9% ante un 9% de las mujeres. Desafortunadamente el porcentaje logrado por los educandos en la preferencia muy alta son pocos.

Cabe destacar que los estudiantes reflexivos son más observadores; se preocupan por la recolección de datos; analizan más detenidamente sus experiencias; son un poco más lentos pero profundos en el análisis y proponen conclusiones. (AMU, s.f, p.1). Sin embargo los educandos con este tipo de aprendizaje suelen tener dificultades para hacer algo sin previo aviso, exponer ideas espontáneamente, depender mucho de la objetividad de los datos, se distorsionan si están contra el tiempo.

Los docentes de estilos de enseñanza formal y estructurado dado que sus características son las de impartir los contenidos programáticos y tienden a impartir los contenidos integrados siempre desde un amplio sustento teórico articulado y sistemático. Este tipo de enseñanza facilita los aprendizajes del estilo reflexivo por cuanto son muy pacientes, les gusta escuchar, son muy prudentes, lentos y detallistas, pasivos y tienen una fuerte tendencia hacer teóricos y aprender solos.

Es importante destacar dentro del análisis a Alonso, Gallego y Honey (2007) citado por Arenas (2017) afirman que se “tienen todos los estilos, pero se tiende más hacia alguno, sugieren que es ideal el dominio sobre los cuatro, para que se pueda responder a las diferentes situaciones de aprendizaje” (pp. 228).

Figura 5 Comparativo de estilo de aprendizaje teórico



Fuente: elaboración propia basada en los datos del test y el proceso en Atlas. TI

Se evidencia que con relación al estilo teórico prevalece la preferencia muy alta lo que es significativo para los hombres y mujeres en un 47%. Sin embargo, solo el género masculino los que se muestran más elevado con este estilo. Lo que preocupa es que existe un gran porcentaje en el estilo moderado. Los estudiantes con un estilo teórico por lo general son metódicos, lógicos, objetivos, críticos y muy estructurados en la manera como presentan sus pensamientos y aprendizajes. Para fomentar este estilo cabe preguntarse si ¿Habrán muchas oportunidades de preguntas? ¿Encontraré ideas y conceptos complejos capaces de enriquecerme?

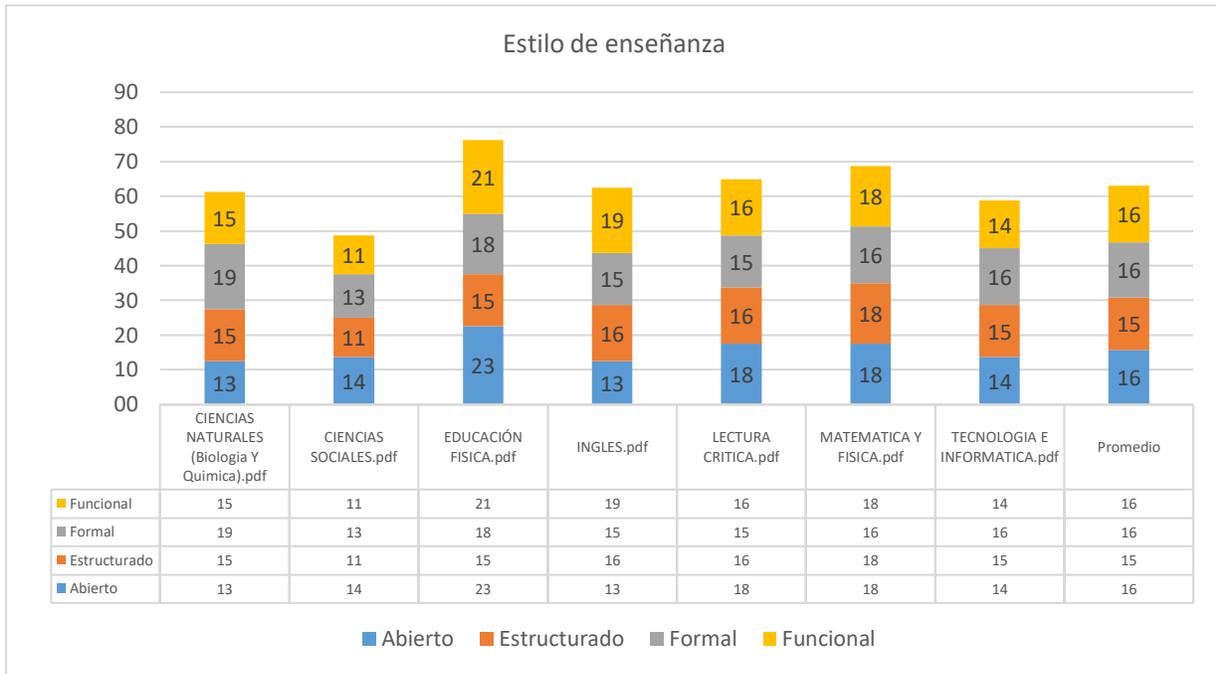
A los estudiantes de estilo teórico les favorece el estilo de enseñanza formal y estructurado ya que los docentes proponen clases muy planificadas, estructuradas y de mucho contenido y

reflexión. Son estudiantes bastante pasivos que gustan de las teorías y modelos para explicarlos desde principios y leyes.

➤ **Categoría de los estilos de enseñanza de los docentes de grado noveno**

A continuación, se muestran los diferentes estilos de enseñanza de los docentes del grado noveno en las áreas de ciencias naturales, ciencias sociales, educación física, inglés, lectura crítica, matemáticas y tecnología e informática; los cuales se clasifican en cuatro categorías: funcional, formal, estructurado y abierto para una mejor comprensión tal como se reflejan en a la siguiente figura.

Figura 6 Estilos de enseñanza de los docentes del grado noveno por áreas



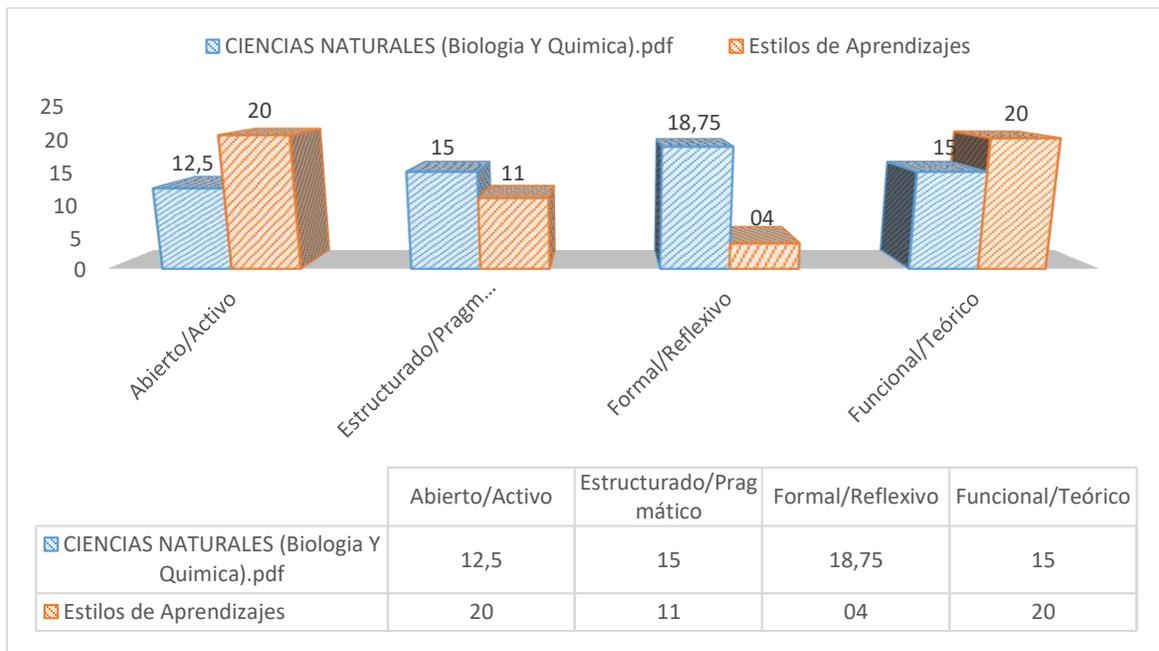
Fuente: elaboración propia basada en los datos del test y el proceso en Atlas. TI

Dentro de las metodologías y estilos que utilizan los docentes de las diferentes áreas mencionadas destacan como el más sobresaliente el funcional; entre los que se encuentra el docente de inglés, lectura crítica y matemáticas. Ahora que se analizan cada asignatura por ejemplo en ciencias naturales y tecnología e informática predomina el formal en un 18% lo que indica que el docente favorece dentro de su praxis una enseñanza con preferencia alta y reflexiva. Sin embargo, la mayoría de las actividades y trabajos que proponen son de tipo individuales y tienen una alta preferencia por un grupo selectivo de estudiantes; lo que muchas veces no les permite integrar a todos los estudiantes para lograr experiencias significativas.

Con relación al área de ciencias sociales y lectura crítica, el estilo es más abierto, con sus comportamientos docentes favorecen con preferencia alta o muy alta al alumnado del Estilo de Aprendizaje activo. El educador promueve trabajos de manera colaborativa, es creativo y casi nunca se ajusta a una programación lineal de su área, sino que por el contrario busca nuevos temas de interés que puedan aportar al desarrollo crítico de sus estudiantes. Lo mismo sucede con educación física en la que el profesor constantemente interactúa e idealiza nuevas maneras de transmitir un nuevo saber sin que los estudiantes se desmotiven o aburran; tal como lo muestra la gráfica en un 22%.

➤ **Categoría correlaciones entre los estilos de aprendizaje y los estilos de enseñanza en las distintas áreas**

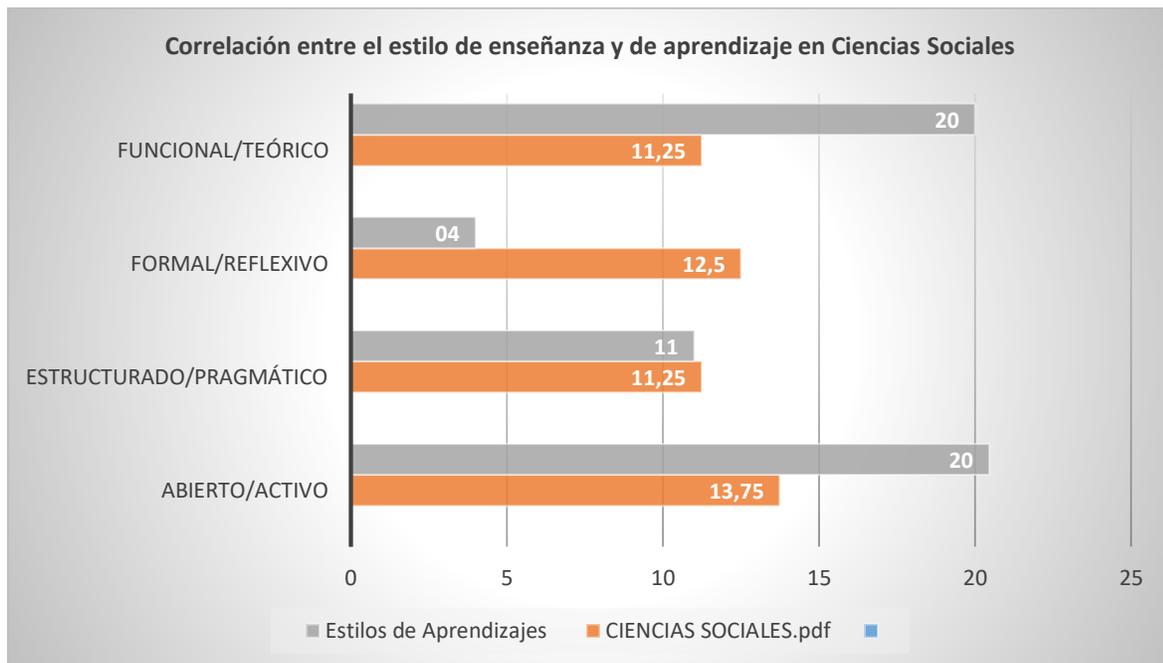
Figura 7 Correlaciones estilos de aprendizaje Vs estilos de enseñanza en ciencias naturales



Fuente: elaboración propia basada en los datos del test y el proceso en Atlas. TI

En cuanto, a la correlación de los estilos de aprendizaje de los estudiantes y los de enseñanza del docente, destaca que existen una gran diferencia entre las estrategias que utilizan el docente y la manera como adquieren los saberes los educandos del grado noveno. Lo anterior supone que los estudiantes esperan del docente que este sea alguien que les inquiete, que les muestre nuevos retos, que la información que les suministre sea confirmada en fuentes creíbles. Aunque ante el estilo formal del docente encuentran un equilibrio dentro de los procesos enseñanza-aprendizaje llevados a cabo en el área de naturales.

Figura 8 Correlación entre el estilo de enseñanza y de aprendizaje en Ciencias Sociales

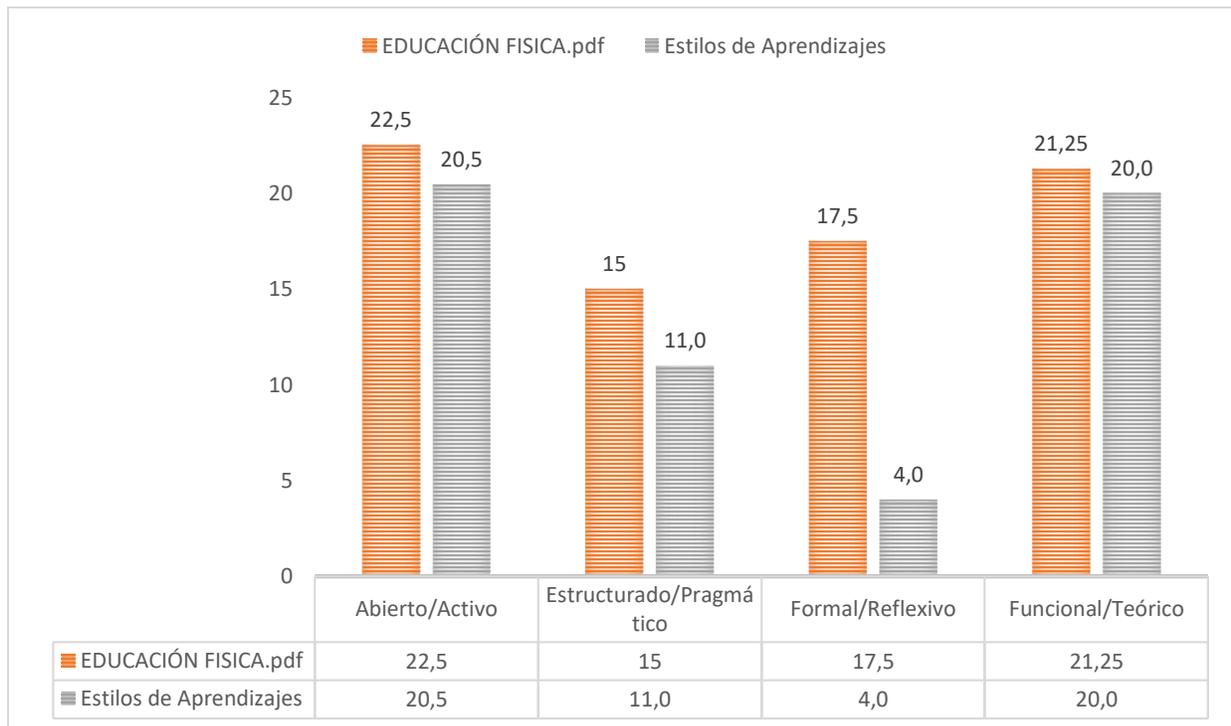


Fuente: elaboración propia basada en los datos del test y el proceso en Atlas. TI

En cuanto al docente del área de ciencias sociales, es muy notorio que ambos actores siguen el mismo estilo abierto/activo predominante, lo que les permite concertar las actividades desarrolladas sin ningún inconveniente. El docente promueve el trabajo en equipo y la generación

de ideas por parte del estudiante sin ninguna limitación formal y el educando responde de manera positiva ante ello para la construcción de nuevos saberes, en la que de manera colaborativa todos aportan ideas y estrategias de desempeños.

Figura 9 Correlación entre el estilo de enseñanza y el estilo de aprendizaje en educación física

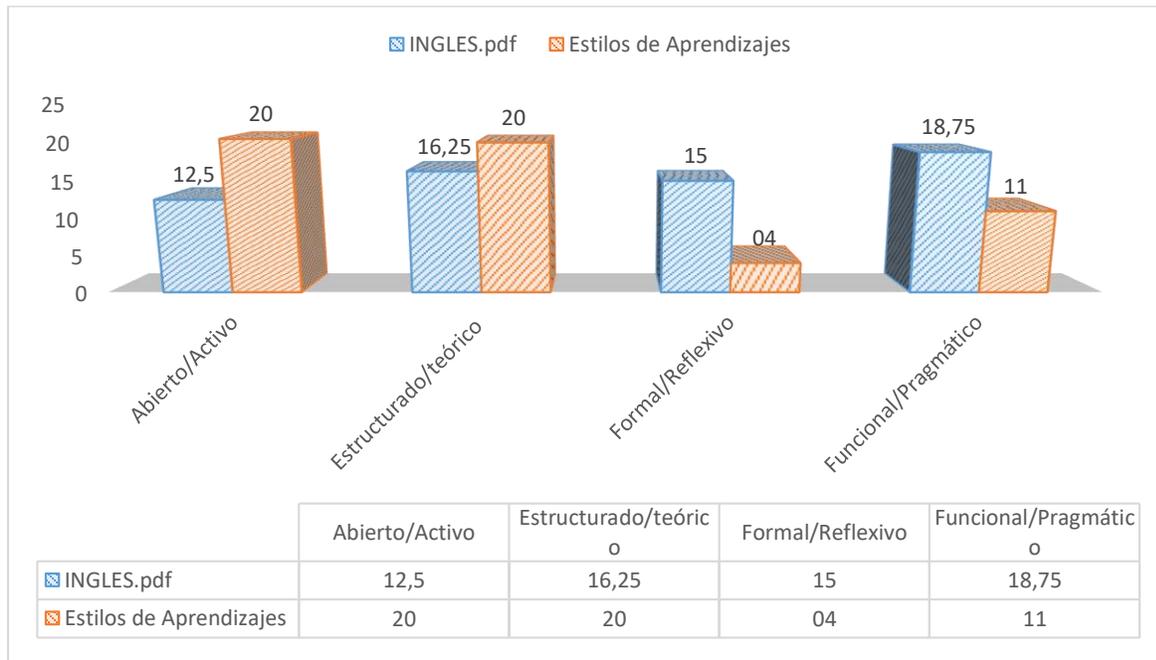


Fuente: elaboración propia basada en los datos del test y el proceso en Atlas. TI

Ciertamente en el área de educación física se hace necesario que tanto el docente como los estudiantes pongan a prueba sus habilidades y competencias a nivel motor y cognitivo lo que implica un estilo de enseñanza y aprendizaje que dé respuesta a la didáctica del área y a los intereses de los jóvenes aprendientes. Por ello, dentro de los resultados mostrados en la figura anterior se refleja que ambos actores muestran una preferencia hacía lo formal y activo. Ello, les

permite coordinar sus experiencias en común sobre aspectos de creatividad, acción, improvisación, innovación, flexibilidad y espontaneidad.

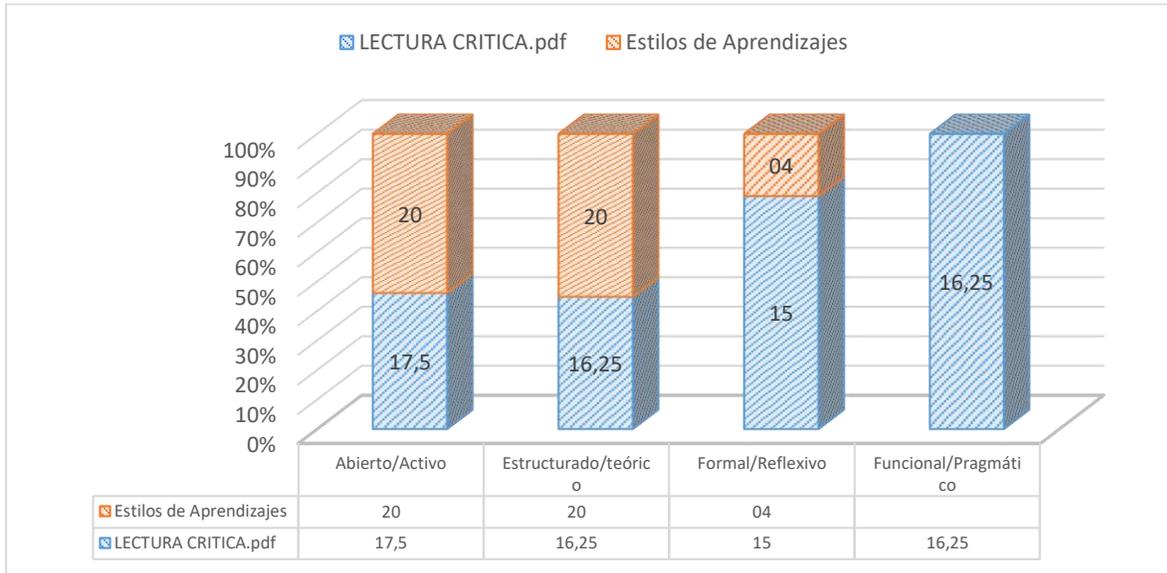
Figura 10 Correlación entre el estilo de enseñanza y el estilo de aprendizaje en el área de inglés.



Fuente: elaboración propia basada en los datos del test y el proceso en Atlas. TI

En lo que respecta al estilo de enseñanza del docente de inglés; se evidencia que no es correlativo con el de los estudiantes del grado noveno, lo que implica que el docente en las evaluaciones, tiene la tendencia a colocar más ejercicios prácticos que conceptos teóricos, valorando más el resultado final que los procedimientos y explicaciones y aconseja que las respuestas sean breves, precisas y directas; los estudiantes por ser teóricos y activos les gusta profundizar en su sistema de pensamiento, a la hora de establecer principios, teorías y modelos.

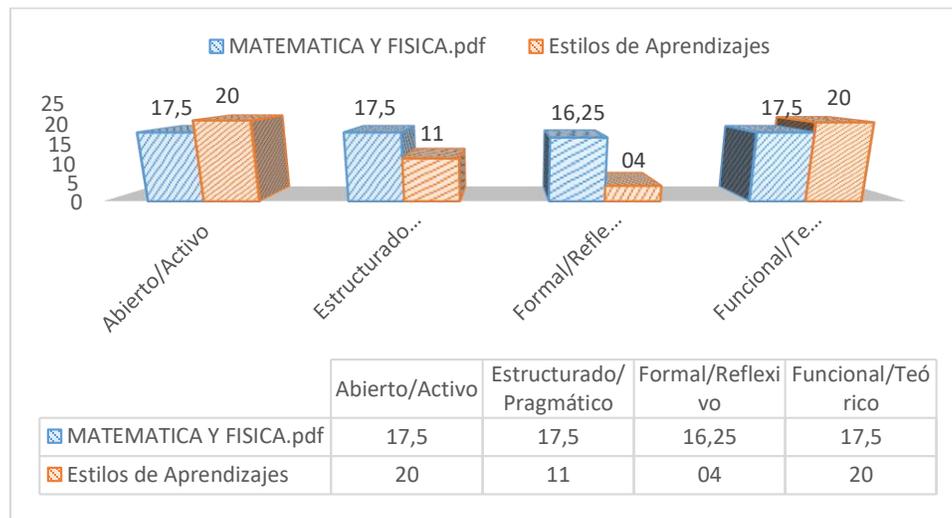
Figura 11 Correlación estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje en Lectura crítica



Fuente: elaboración propia basada en los datos del test y el proceso en Atlas. TI

Con relación al área de lectura crítica el comportamiento es similar al área de inglés; el docente es más funcional y tiende a potenciar en los estudiantes su estilo pragmático. Sin embargo, los mismos se muestran activos o teóricos. Esta relación implica que les gusta más lo dinámico, interactivo y flexible; acompañado de un estilo más lógico y secuencial. Por consiguiente, es viable que el docente se apoye en las nuevas tecnologías para que pueda favorecer los aprendizajes en los educandos.

Figura 12 Correlación estilos de enseñanza vs estilos de aprendizaje en Matemática y física



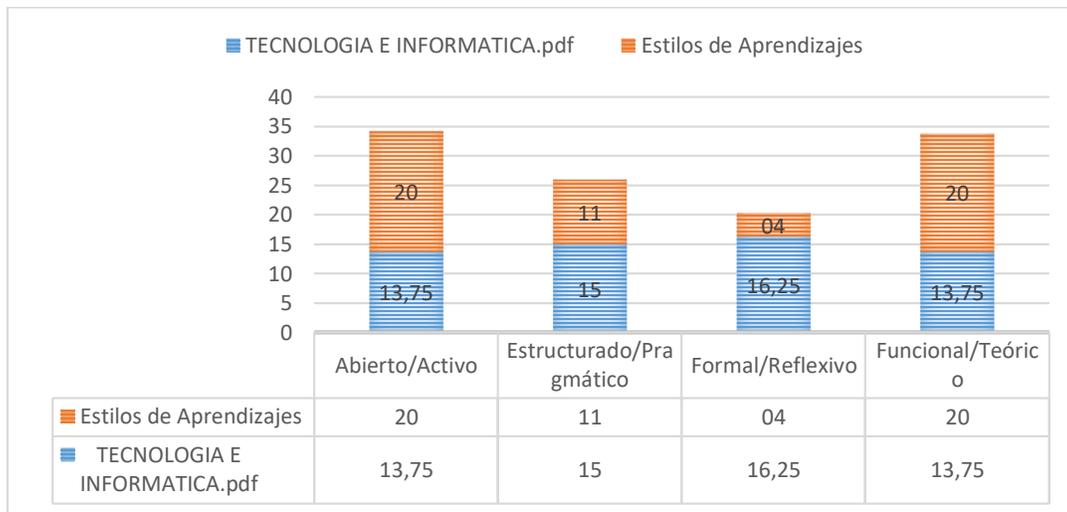
Fuente: elaboración propia basada en los datos del test y el proceso en Atlas. TI

En el área de matemática y en especial el docente a cargo de la misma se da un estilo de enseñanza muy particular y ello concuerda con la manera como aprenden los estudiantes del grado noveno; por lo que en un 20% el docente es abierto y el mismo porcentaje indica que es funcional. Lo cual implica que constantemente está motivando a los estudiantes con actividades novedosas, con frecuencia en torno a problemas reales en el área de matemáticas y contextualizados, y los animan en la búsqueda de la originalidad en la realización de las tareas. Además de que promueve, el trabajo colaborativo y valora mucho la autonomía de los educandos. No se limita a una sola metodología lo que vuelve más interesante su manera de abordar cada aprendizaje.

Es un docente que no aborda muchos conceptos, por el contrario, es preciso y puntualiza cada procedimiento para resolver los ejercicios de manera sencilla y que el estudiante pueda

entenderlo. Desde la posición de los estudiantes, estos responden ante las estrategias utilizadas por el docente; debido a que dentro de sus estilos de aprendizajes destacan el activo y pragmático. Lo cual los hace creativos y que siempre quieren resumir lo más posible un procedimiento. Por otra parte, son tendientes a superarse a ellos mismos.

Figura 13 Correlación estilos de enseñanza vs estilos de aprendizaje en el área de Tecnología e Informática



Fuente: elaboración propia basada en los datos del test y el proceso en Atlas. TI

Si bien es cierto el área de tecnología e informática, implica unos aspectos desde la didáctica y pedagogía que denotan las oportunidades y posibilidades de interacción y utilización por parte del docente y de los estudiantes de diferentes recursos digitales. Sin embargo, existe una gran diferencia entre manera como enseñan los docentes y como aprenden los estudiantes. Los resultados de la aplicación del instrumento demuestran que el docente tiene un estilo formal con

estrategias pedagógicas reflexivas y contrario a ello los jóvenes del grado noveno tienden a ser más activos y teóricos.

Lo anterior se constituye en una posible barrera para el proceso de enseñanza y aprendizaje porque puede generar apatía, inconformidad, desmotivación y bajos desempeños en el área de tecnología e informática por falta de estrategias de la docente que apunten a un estilo en el que se motiven a corto plazo y se les permita a los mismos a desarrollar cada proceso de aprendizaje sin tantas complicaciones. Es importante que se deje de lado la idea de que los estudiantes son tranquilos, reflexivos, ordenados y metódicos pues la realidad es que son inquietos e hiperactivos, lo que vendría bien desarrollar estrategias colaborativas y basadas en retos y desafíos.

4.1 Discusión de Resultados

Los resultados indican que hay una fuerte tendencia y predominancia de los estilos de enseñanza funcional y formal lo que ubica a los docentes de las diferentes áreas en el enfoque tradicional o transmisivo. Desde este enfoque, el proceso de enseñanza-aprendizaje se reduce a transmitir los conocimientos que forman parte de nuestra cultura (Bernardo, 1991). La actividad en el aula se concreta básicamente en explicar los contenidos de una determinada y aislada disciplina, insistiendo en los contenidos conceptuales, definiendo correctamente su significado con el argumento lógico que justifica su inclusión en el currículum (Porlán, 1993; Bautista, Porlán y Jiménez, 1992).

Dado que los estilos de aprendizaje de los estudiantes tienen predominancia por los estilos pragmáticos y activo no existe una verdadera correspondencia entre la forma de enseñar y Aprender. Esta falta de correspondencia trae consecuencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje asociada a demotivación, deserción escolar, bajo desempeño académico entre otros. Todo esto ocurre porque las actividades planteadas por el docente distan de las necesidades de aprendizaje y los intereses de los estudiantes.

Lo anterior conduce a pensar en un enfoque constructivista que responda a las demandas de los estudiantes en materia de planificación, (orientada a facilitar el cambio en las estructuras cognitivas del estudiante y necesita del apoyo de las teorías psicológicas del aprendizaje).

Otro aspecto de la planeación asociado a los estilos de enseñanza y aprendizaje de docentes y estudiantes es qué enseñar?, lo que equivale a (seleccionar los contenidos en base a problemas de las diversas áreas teniendo como referente los conocimientos que posee y el estado evolutivo del que aprende); y Finalmente, cómo enseñar? respondiendo al ajuste que deben hacer los docentes en cuestión de las metodologías mediante la implementación de una serie de estrategias y actividades con las cuales se identifique el estudiante.

En consecuencia, y teniendo en cuenta el Marco teórico y la secuencia de este enfoque, la manera de trabajar los estilos de aprendizaje estaría dada por aquellas estrategias participativas que involucren a los estudiantes en la resolución y puesta en marcha de actividades prácticas y

dinamicas. A la vez que el docente desarrolla cada una de las fases del proceso de enseñanza del enfoque constructivista estaría atendiendo cada uno de los Estilos de Aprendizaje y por consiguiente desarrollándolos equilibradamente.

Se evidencia que los resultados obtenidos en esta investigación son similares a los resultados de otras investigaciones iniciadas por Alonso, C., Gallego, D. y Honey, P. (2012). Cardozo, A. (2012); Domingo, J Gallego y Catalina Alonso. (2007). Los Estilos de Aprendizaje como una Estrategia Pedagógica del Siglo XXI, están íntimamente relacionados con los resultados obtenidos de este estudio.

5. Conclusiones

Los resultados de la investigación permitieron identificar los estilos de enseñanza y aprendizaje que predominan en las prácticas de docentes y estudiantes de grado noveno, encontrándose que predominan los estilos de enseñanza Formal y Funcional con preferencia muy alta y alta con algunos rasgos de preferencia moderada para el estilo formal. Se determinó que los estilos de aprendizaje de los estudiantes predominantes son el pragmático y activo con presencia muy alta para el primero y moderada para el segundo.

Los resultados permitieron identificar los estilos de enseñanza teniendo en cuenta las áreas encontrándose que predomina el estilo de enseñanza Funcional, especialmente en las áreas de inglés, lectura crítica y matemáticas. No obstante, en ciencias naturales y tecnología predomina el estilo Formal lo que indica que el docente favorece dentro de su praxis una enseñanza con preferencia alta y reflexiva. No ocurre lo mismo en el área de ciencias sociales que el estilo de enseñanza predominante es el Abierto favoreciendo el estilo de aprendizaje Activo.

Respecto a los estilos de aprendizaje se pudo identificar que los estilos de aprendizaje predominantes en los estudiantes de grado noveno es el pragmático seguido del estilo activo. Las diferencias de género no son significativas.

Es importante proponer a los docentes estrategias de enseñanza que permita mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, teniendo en cuenta los estilos de aprendizaje. Esto es importante si se tiene en cuenta que es necesario enriquecer el proceso de enseñanza con actividades que le permitan al estudiante el autoconocimiento; crear las estrategias para organizar procesar y organizar la información; proporcionar tareas que le permitan el desarrollo de sus estilos de aprendizaje de manera que pueden conocer en qué situaciones y condiciones pueden aprender mejor y en cuales se les dificulta hacerlo.

Es importante indicar que los estilos cognitivos tienen un papel preponderante en el proceso de aprendizaje. También es importante anotar que los estilos cognitivos de (enseñanza y aprendizaje) de acuerdo a las distintas situaciones a las que se enfrenta la persona, no tiene un único estilo, sino que ha formado un perfil multidimensional.

Los estilos de aprendizaje constituyen un factor importante a tener en cuenta que está relacionado con las metodologías, evaluaciones, el desempeño académico y los logros de los estudiantes; por lo que es importante brindar los espacios para el desarrollo de los distintos estilos de aprendizaje para poder proporcionar una educación personalizada acorde con las nuevas teorías del aprendizaje y los nuevos modelos educativos contemporáneos exigidos por el Ministerio de Educación Nacional.

Por todo lo anterior se concluye que los docentes deben implementar didácticas flexibles, donde haya participación para todos los estilos y donde los estudiantes independientes y autónomos con pensamiento divergente no queden relegados por no ser compatibles con el modelo pedagógico o educativo institucional. De allí la importancia de conocer los estilos de aprendizaje de los estudiantes con el fin de determinar cómo planear las actividades de enseñanza.

En las recomendaciones siguientes se proponen estrategias de enseñanza y aprendizaje que permiten a los docentes de las diferentes áreas, establecer cambios en su practicas pedagógicas, de manera que pueden mejorar sus procesos, aprendizajes y productos.

6. Recomendaciones

Se proponen estrategias metodológicas o didácticas para mejorar los procesos, aprendizajes y productos de los estudiantes de grado noveno de la institución educativa Simón Bolívar del municipio de Planeta Rica, Córdoba teniendo en cuenta los estilos de aprendizaje pragmático y activo.

A continuación, se presenta una lista de actividades y técnicas didácticas basada en las expuestas en las investigaciones de Ferreiro (2006), Lago y otros (2008), Díaz Barriga y Hernández Rojas (2010), y García Cué y Gutiérrez Tapias (2012). Se adicionan otras estrategias metodológicas o didácticas propuesta por el autor de este trabajo. Si bien es cierto, algunas de las estrategias metodológicas que aparecen en la Tabla 1 son conocidas por los docentes.

Tabla 6. Estrategias Metodológicas que favorecen el desarrollo de los Estilos de aprendizaje.

Actividades metodológicas o didáctica	Estrategia Estilo de Aprendizaje que favorece
Lluvia o tormenta de ideas. Forma de trabajo que permite la libre presentación de ideas, sin restricciones ni limitaciones, con el objetivo de producir ideas originales o soluciones nuevas	Activo
Lamina /foto mural. Se basa en la presentación de una fotografía, lámina o caricatura (sin texto) proyectada como entrada a un tema de la lección que se quiere ver.	Pragmático, Activo
Frases incompletas. Consiste en que el estudiante complete oraciones truncas.	Reflexivo y Teórico
Concordar-Discordar. Se fundamenta en presentar a los estudiantes un mínimo de 10 y un máximo de 20 enunciados breves y redactados de	

forma tal que provoque en los alumnos la reflexión (de manera individual y después en equipos de cuatro integrantes). El estudiante debe contestar si está de acuerdo o en desacuerdo con lo que se escribió.	Reflexivo
Escribir sobre... Se le solicita al estudiante escribir algo sobre el tema que se va a tratar en clase. Las preguntas que se hacen son: ¿Qué sabes?, ¿Qué se te ocurre?, ¿Qué piensas cuando te mencionan o dicen ...?, etc.	Teórico y Reflexivo
Estudio de un caso. Descripción escrita de un hecho acontecido en la vida de una persona, grupo y organización. La situación descrita puede ser real o hipotética, pero construidas con características análogas a las presentadas en la realidad	Teórico
Situación problema. El profesor selecciona una situación problema tomado de la realidad y relacionado con los contenidos del curso que se espera sean abordadas por el estudiante de manera grupal. Lo fundamental en la forma de trabajo que se genera está en que los alumnos puedan identificar lo que requieren para enfrentar la situación problemática y las habilidades que se desarrollan para llegar a resolverla	Pragmático
Método de Proyectos: Actividades que enfrentan al estudiante a situaciones problemáticas reales y concretas que requieren soluciones prácticas y en las que se pone de manifiesto una determinada teoría.	Activo, Reflexivo, Teórico, Pragmático
Exposición: Presentación de un tema lógicamente estructurado, en donde el recurso principal es el lenguaje oral, aunque también puede ser el texto escrito.	Pragmático, Activo y Reflexivo
Juego de roles: Representación actuada de situaciones de la vida real, relacionadas principalmente con situaciones problemáticas en el área de las relaciones humanas con el fin de comprenderlas	Activo, Reflexivo, Teórico, Pragmático
Trabajo de Investigación. Trabajo personal o en grupo que coadyuva a plantear y buscar soluciones a problemas que se presentan en la vida real. En esta parte el alumno recopila, analiza y reporta la información.	Activo, Reflexivo, Teórico, Pragmático
Conferencia interactiva o chat (transmitida por Internet). Los estudiantes ubicados en diferentes lugares geográficos participan activamente en un evento transmitido por Internet	Activo
Actividades de repetición y práctica. Los estudiantes practican, repetidamente, aplicando conocimiento específico o una habilidad bien definida	Pragmático
Búsqueda por Internet. Los estudiantes encuentran fuentes de información en Internet a través de Motores de búsqueda.	Pragmático

Elaboración de blogs y wikis. Se utilizan para plasmar ideas propias sobre temas entendidos a través de medios electrónicos interactivos	Activo, Reflexivo
Foros de discusión (presencial o vía internet). Se utiliza para que los alumnos expongan sus comentarios libremente de un tema propuesto por el profesor o por otro compañero del curso.	Activo, Reflexivo
Elaboración de organizadores gráficos (mapas conceptuales, redes semánticas, diagramas causa-efecto, mapas mentales, mentefactos conceptuales, matrices de comparación, árbol de problemas, DOFA) como un medio de representación que permite visualizar los conceptos y proposiciones de un texto, así como la relación que existe entre ellos	Teórico y Pragmático
Uso de Plataformas Educativas. Los estudiantes, en diferentes lugares geográficos pueden tener acceso a todos los materiales de un curso (vía Internet) en cualquier modalidad e interactuar con sus profesores y compañeros.	Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático

Fuente: Adaptado de Estrategias de Aprendizaje y Estilos que favorecen. Horton (2000), Ferreiro (2006), Lago y otros (2008), Díaz Barriga, Hernández Rojas (2010), García Cué y Gutiérrez Tapias (2012)

Las recomendaciones que se relacionan a continuación para facilitar los aprendizajes de los distintos estilos de aprendizaje fueron tomadas del Manual de estilos de aprendizaje de la Parra Paz Eric (2004). Programa Nacional de Educación 2001-2006:

Recomendaciones para facilitar el aprendizaje según los estilos.

Estilo Pragmático: aprenden mejor cuando pueden:

- 1) Aprende técnicas para hacer las cosas con ventajas prácticas evidentes.
- 2) Está expuesto ante un modelo al que puede emular.
- 3) Adquiere técnicas inmediatamente aplicables en su trabajo.
- 4) Tiene oportunidad inmediata de aplicar lo aprendido, de experimentar.
- 5) Elabora planes de acción con un resultado evidente y dar indicaciones, sugerir atajos.

- 6) Puede experimentar con técnicas con asesoramiento de retorno de alguien experto.
- 7) Ver la demostración de un tema de alguien con historial reconocido y recibir muchas indicaciones prácticas y técnicas.
- 8) Percibe muchos ejemplos y anécdotas; ver videos que muestran cómo se hacen las cosas; concentrarse en cuestiones prácticas.
- 10) Comprueba la validez inmediata del aprendizaje y vivir una buena simulación, problemas reales.

- **El aprendizaje será más difícil para los pragmáticos cuando tengan que:**

- 1) Percatarse que el aprendizaje no tiene relación con una necesidad inmediata.
- 2) Perciba que tal aprendizaje no tiene relación con una necesidad inmediata o beneficio práctico.
- 3) Aprende lo que está distante de la realidad.
- 4) Aprende teorías y principios generales.
- 5) Trabaja sin instrucciones claras sobre cómo hacerlo.
- 6) Considera que las personas no avanzan con suficiente rapidez.
- 7) Comprueba que hay obstáculos burocráticos o personales para impedir la aplicación.
- 8) Se cerciora que no hay recompensa evidente por la actividad de aprender.
- 9) No encuentra relación entre lo que enseña el docente y su realidad inmediata.
- 10) Cuando no hay un procedimiento o método para realizar el proceso

Estilo Activo: aprenden mejor cuando pueden:

- 1) Intenta nuevas experiencias y oportunidades y pueden competir en equipo.
- 2) Genera ideas sin limitaciones formales y resolver problemas.
- 3) Cambia y variar las cosas; abordar quehaceres múltiples y dramatizar.
- 4) Puede realizar variedad de actividades; vivir situaciones de interés, de crisis.
- 5) Acapara la atención; dirige debates, reuniones; hace presentaciones; arriesgarse; intervenir activamente.
- 6) Afronta situaciones adversas. realiza ejercicios.

- 7) Aprende algo nuevo, que no sabía o que no podía hacer antes.
- 8) Encuentra problemas o dificultades exigentes.
- 9) Intenta algo diferente, dejarse ir.
- 10) No tener que escuchar sentado una hora seguida.

- **El aprendizaje será más difícil para los Activos cuando tengan que:**

- 1) Expone temas muy teóricos: explicar causas, antecedentes, etc.
- 2) Asimilar, analizar e interpretar muchos datos que no están claros.
- 3) Cuando haya que prestar atención a los detalles o hacer trabajos que exijan detallismo.
- 4) Trabajar solo, leer, escribir o pensar solo.
- 5) Evaluar de antemano lo que va a aprender.
- 6) Ponderar lo ya realizado o aprendido y repetir la misma actividad.
- 7) Estar pasivo: oír conferencias, exposiciones de cómo deben hacerse las cosas, etc.
- 8) Tener que seguir instrucciones precisas con poco margen de maniobra.
- 9) No poder participar. Tener que mantenerse a distancia y hacer un trabajo concienzudo.
- 10) Asimilar, analizar e interpretar gran cantidad de datos sin coherencia.

Estilo Reflexivo aprenden mejor cuando

- 1) Reflexionan sobre sus actividades.
- 2) Intercambian opiniones con otros con previo acuerdo.
- 3) Deciden a su propio ritmo. Cuando trabajan sin presiones ni tiempos previamente establecidos.
- 4) Se les permite revisar lo aprendido.
- 5) Se toman todo su tiempo para investigar y consultar con mucho detenimiento.
- 6) Reúnen información y tienen tiempo para analizarla.
- 7) Monitorean para llegar al fondo de las cuestiones.
- 8) Se les concede tiempo para pensar antes de actuar.
- 9) Tienen tiempo para asimilar antes de comentar.
- 10) Se les permite hacer análisis detallados.

- **El aprendizaje será más difícil para los reflexivos cuando tengan que:**

- 1) Ocupar el primer plano y desempeñar el rol de líder.
- 2) Presidir reuniones o debates.
- 3) Dramatizar ante otras personas o representar algún rol.
- 4) Participar en actividades no planificadas.
- 5) Hacer algo sin previo aviso y exponer ideas espontáneamente.
- 6) No tener datos suficientes para sacar una conclusión.
- 7) Estar presionado por el tiempo.
- 8) Verse obligado a pasar rápidamente de una actividad a otra.
- 9) Hacer un trabajo superficialmente.
- 10) Realizar varias actividades simultáneamente

Estilo Teórico aprenden mejor cuando

- 1) se siente en situaciones estructuradas con una finalidad clara.
- 2) Inscribe todos los datos en un sistema, modelo, concepto o teoría.
- 3) Tiene tiempo para explorar metódicamente las relaciones entre ideas y situaciones.
- 4) Tiene la posibilidad de cuestionar.
- 5) Participa en una sesión de preguntas y respuestas.
- 6) Pone a prueba métodos y lógica que sean la base de algo.
- 7) Se le hace sentir intelectualmente presionado.
- 8) Participa en situaciones complejas.
- 9) Analiza y luego generalizar las razones de algo bipolar, dual.
- 10) Llega a entender acontecimientos complicados.
- 11) Recibe ideas interesantes, aunque no sean pertinentes en lo inmediato.
- 12) Lee y oye y habla sobre ideas que insisten en la racionalidad y la lógica.
- 13) Tiene que analizar una situación completa.
- 14) Enseña a personas exigentes que hacen preguntas interesantes.
- 15) Encuentra ideas complejas capaces de enriquecerle.
- 16) Está con personas de igual nivel conceptual.

- **El aprendizaje será más difícil para los Teóricos cuando tengan que:**

- 1) Estar obligado a hacer algo sin un contexto o finalidad clara.
- 2) Tener que participar en situaciones donde predominan emociones y sentimientos.
- 3) Participar de actividades no estructuradas, de fin incierto o ambiguas.
- 4) Participar en problemas abiertos.
- 5) Tener que actuar o decidir sin una base de principios, políticas o estructura.
- 6) Verse ante la confusión de métodos o técnicas alternativos contradictorios sin poder explorarlos en profundidad, por improvisación.
- 7) Dudar si el tema es metodológicamente sólido.
- 8) Considerar que el tema es trivial, poco profundo o superficial.
- 9) Sentirse desconectado de los demás participantes porque tienen estilos diferentes (activos, por ejemplo), o percibirlos intelectualmente inferiores.

Referencias bibliográficas

- Acevedo, D., Cavadia, S., & Alvis, A. (2015). Estilos de aprendizaje de los estudiantes de la facultad de ingeniería de la universidad de Cartagena (Colombia). *Formación Universitaria*, 8(4). Recuperado de [https:// doi.org/10.4067/S0718-50062015000400003](https://doi.org/10.4067/S0718-50062015000400003)
- Aguilera, E. (2012). Los estilos de enseñanza, una necesidad para la atención de los estilos de aprendizaje en la educación universitaria. *Revista Estilos de Aprendizaje*. 10(10), 79-87. Recuperado de [//www2.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_10/lsr_10_octubre_2012.pdf](http://www2.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_10/lsr_10_octubre_2012.pdf)
- Aguilar, M. (2010). Estilos y estrategias de aprendizaje en jóvenes ingresantes a la universidad. *Revista de Psicología*, 28(2), 207–225. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/3378/337829515001.pdf>
- Alonso, C., Gallego, D. y Honey, P. (2012). *Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. (8ª ed.). Bilbao, España: Ediciones Mensajero.
- Álvarez, M., Hernández, O., Padilla, V., & Álvarez, A. (2006). Diagnóstico de estrategias y estilos de aprendizaje. (1a ed.). México: Centro Universitario de la Costa, Universidad de Guadalajara. Recuperado de <http://www.cuc.udg.mx/sites/default/files/publicaciones/2006>
- Allport, G. W. (1967). *Gordon W. Allport*. In E. G. Boring & G. Lindzey (Eds.), *The Century psychology series. A history of psychology in autobiography, Vol. 5* (p. 1–25). Appleton-Century-Crofts. <https://doi.org/10.1037/11579-001>
- Anojovich y Mora (2009). *Estrategias de enseñanza: otra mirada al quehacer en el aula*. Aique, grupo editor. Buenos Aires; Argentina. Edición primera, 2009, (p:4)
- Bandler, R. y Grinder, J. (1982). *De sapos a príncipes*. Chile: Cuatro Vientos.

- Ballau, M. (2005). Reliability and validity in qualitative research. En: Grinnell, R. & Unrau, Y. (Eds.). *Social work: Research and evaluation. Quantitative and qualitative approaches.* (pp.438-449). Nueva York: Oxford University Press.
- Barrantes, C., Arias, F., Cordero, E., & Ortiz, A. (2015). Relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Farmacia de la Universidad de Costa Rica. *Revista Digital de Investigación En Docencia Universitaria.*, 9(2), 615–622. Recuperado de <https://revistas.upc.edu.pe/index.php/docencia/article/view/434/399>
- Battaglia, Michael P. (2008) "Nonprobability. Sampling." *Encyclopedia of Survey. Research Methods.* 2008. SAGE. Publications. 8 Nov. 2011.
- Beltrán, J., (2003). Estrategias de aprendizaje. *Revista de Educación Universidad Complutense*, 332, 55-73.
- Beltrán, J. A.: Estrategias de aprendizaje en sujetos con necesidades especiales de formación». Madrid, Síntesis, 1993, en *Revista de Educación*, núm. 332 (2003), pp. 55-73: 25-07-2003
- Bennett, N. (1979), *Estilos de enseñanza y progreso de los alumnos*, Madrid, Edit: Morata - Año: 1979 - ISBN: 8471121255.
- Binet, A., & Simon, T. (1905). *Méthodes nouvelles pour le diagnostic du niveau intellectuel des anormaux* [New methods for the diagnosis of the intellectual levels of subnormals] (E. S.
- Bodgan, R. y Taylor, S. (1975). *Introduction to Qualitative Research Methods*. Nueva York: John Wiley. Trad cast. (1986). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Buenos Aires: Paidós.
- Borracci, R.A.; Guttman, G.; Rubio, M. Arribalzaga, E.B.. Estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios y médicos residentes. *Educ. Méd.* [online]. 2008, vol.11, n.4, pp.229-238. ISSN 1575-1813..

- Brundage, E. H. and MacKeracher, D. (1980). *Adult Learning Principles and Their Application to Program Planning*. Toronto: Ontario Ministry of Education.
- Bruner, Jerome Seymour (1965) *El proceso de la educación*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Camarero, F., del Buey, F., y Herrero, J., (2000), Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes (Tesis doctoral, Universidad de Oviedo, España) En URI:
- Cano, M. E. (2008). La evaluación por competencias en la educación superior. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 12-28.
- Camargo y Hederich, 2007. El estilo de enseñanza un concepto en búsqueda de precisión. *Universidad pedagógica de Colombia Article* · October 2017 DOI: 10.17227/01212494.26 pys 31.40
- Cardozo, A. (2012). Estilos y estrategias de aprendizaje ¿constructos complementarios o diferentes? *Estilos de aprendizaje: investigaciones y experiencias: [V Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje]*, Santander, 27, 28 y 29 de junio de 2012. Recuperado de <https://www.mendeley.com/catalogue/estilos-y-estrategias-aprendizaje-constructos-complementarios-o-diferentes-1/>
- Carvajal, P., Trejos, A., & Barros, A. (2007). Análisis estadístico multivariado de los estilos de aprendizaje predominantes en estudiantes de ingenierías de la Universidad Tecnológica de Pereira. *Scientia et Technica*, XIII (34), 325–330. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84934055>
- Carr. W., y Kemmis, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza. La investigación acción en la formación del profesorado*. Barcelona: Martínez Roca

- Castellá, J. M., Comelles, S., Cros, S. y Vilá, M. (2007). *Entender (se) en clase: Las estrategias de los docentes bien valorados*. Barcelona: GRAO.
- Castañeiras Guzman, C., & Posada, M. (1999). Sobre estrategias de aprendizaje y hábitos de estudio Baremación Mar platense. *RIDEP Vol. 8 No. 2*.
- Castañeda, S. y Ortega, I. (2004). Evaluación de estrategias de aprendizaje y orientación motivacional al estudio. En S. Castañeda (Ed). Educación, aprendizaje y cognición: teoría en la práctica. México, Manual Moderno, pp. 277-299.
- Case, J., & Huisman, J. (2016). Researching higher education: international perspectives on theory, policy, and practice. En J. Case & J. Huisman (Eds.). *Researching higher education. International perspectives on theory, policy, and practice*. (pp. 20-21). Oxon, UK: Routledge.
- Casia Nakano, T. d., Santos, E., Zabariz, S. F., Muglia Wechsler, S., & Martins, E. (2010). Estilos de pensar e criar em universitários das áreas de humanas e sociais aplicadas: diferenças por genero e curso. *Psicologia: Teoría e prática Vol 12 (3)* , 120-134.
- Cazau, P. (2003) “Estilos de aprendizaje”. En Revista de Innovaciones Pedagógicas: "Innovando" N° 14. Lima, Perú, agosto 2003. Dirección de Educación Secundaria, Ministerio de Educación.
- Castro, S y Guzman (2005). Castro y Guzmán de Castro (2005) “los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje: una propuesta para su implementación.” En revista de investigación ISSN 0798-0329, N°. 58, 2005. En Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje: Una propuesta para su implementación - Dialnet (unirioja.es)
- Colás, P. y Buendía, L. (1998). Investigación Educativa. Sevilla: Alfar.

- Coll, C. y Solé, I. (2002). Enseñar y aprender en el contexto del aula. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Comps.), *Desarrollo psicológico y educación 2. Psicología de la educación escolar* (pp.357-386). Madrid: Alianza.
- Contijoch, M. (2006). Estudio piloto para un curso en línea, para profesores de lengua. Digital.
- Cooper, J. (1999). *Estrategias de enseñanza. Guía para una mejor enseñanza*. México: Limusa Noriega Editors
- Cottrell, S. (2001). *Teaching study skills and supporting of learning*. New York: Pelgrave
- Curry, L. (1983). *An organizational learning styles theory and constructs*. Ann Arbor. Michigan: ERIC.ED 235185
- Crespo, Camacho, E. y Bilbao, Ramírez, J. (2004), "Caracterización de los estilos de enseñanza y aprendizaje de los docentes del programa de Medicina, Universidad Libre seccional Barranquilla, marzo-diciembre 2004" . En: Colombia Revista Cultural Academia Libre ISSN: 1692-1054 ed: Publicaciones Universidad Libre v.2 fasc. p.71 - 79 ,2005, DOI:
- Dansereau, D., (1985). Learning strategy research. En J.V. Segal, S.F. Chipman y R. Glaser (Eds.), *Thinking and learning skills. Vol 1: Relating instruction to research*. Hillsdale, New York: Erlbaum
- Del Barrio, V. (2009). Problemas específicos de la Evaluación Infantil. *Clínica y Salud*. 20 (3), 225-236
- De Miguel Díaz, M. (2006). Metodologías para optimizar el aprendizaje. Segundo objetivo del Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista Interuniversitaria de Formación de Profesorado*, 20-41.

- Díaz Barriga, F. y Hernández Rojas, G. (2010). Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo. 3a. Edición. México: Mac Graw Hill. Pág. 112
- De Moya, M., Hernández, J. A., Hernández, J. R. & Cózar, R. (2009). Análisis de los estilos de aprendizaje y las TIC en la formación personal del alumnado universitario a través del cuestionario REATIC. *Revista de Investigación Educativa*, 29 (1), 137-156.
- Delgado, M. A. (1996). Aplicaciones a los Estilos de Enseñanza en la Educación Primaria. En C. Romero (Comp.), *Estrategias Metodológicas para el aprendizaje de los contenidos de Educación Física Escolar (73-86)*. Granada: Universidad de Granada.
- De la Parra Paz, Eric, Herencia de vida para tus hijos. Crecimiento integral con técnicas PNL, Ed. Grijalbo, México, 2004. Consultado en Manual de estilos de aprendizajes http://biblioteca.ucv.cl/site/colecciones/manuales_u/Manual_Estilos_de_Aprendizaje_2004.pdf. Junio 2019.
- Del Rincón, D., Latorre, A., Arnal, J., y Sans, A. (1995). *Técnicas de investigación en Ciencias Sociales*. Madrid: Dykinson.
- De Zubiria, J. (2019) Director del Instituto Alberto Merani y Consultor en educación ¿Por qué nos rajamos en PISA? En revista semana: <https://www.semana.com/opinion/articulo/por-que-nos-rajamos-en-pisa-columna-de-julian-de-zubiria/644240/>
- Domingo, J Gallego y Catalina Alonso. (2007). Los Estilos de Aprendizaje como una Estrategia Pedagógica del Siglo XXI. En *Revista Electrónica de Socioeconomía, Estadística e Informática (RESEI) ISSN 2007 – 817X Vol. 1 Núm. 1, Julio - diciembre de 2012*.
- Domínguez, H., Gutiérrez, J., Llontop, M., Villalobos, D., & Delva, J. C. (2015). Estilos de aprendizaje: un estudio diagnóstico en el centro universitario de ciencias económico-

administrativas de la U de G. *Revista de La Educación Superior*, 44(175), 121–140. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.resu.2015.09.005>

Dunn, R. y Dunn, K. (1984). *La enseñanza y el estilo de aprendizaje*. Madrid: Anaya. (pág. 41)

Eriksen, C.W. (1954) The case for perceptual defense, en *Psychology Review*, No. 61, pp. 175-182, cit. por Allport Gordon (1961).

Elliott, J. (1993). *El cambio educativo desde la investigación acción*. Morata: Madrid.

Feldman, R. S. (2005). *Psicología: con aplicaciones en países de habla hispana*. México DF: McGrawHill.

Ferreiro, R. (2006). *Estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo*. Madrid: Trillas.

Gallego, D.J. y García, M.C. (2012). Los estilos de aprendizaje en la formación inicial del docente. *Rev. Estilos de Aprendizaje*. 5(9), 4-20. Recuperado de: <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/91/56>

Gallant, A. (2011). Resuscitating Students' Learning: Exploring the "Living Dead" Phenomenon, *The Educational Forum*, 75(4), 343-356. DOI:10.1080/00131725.2011.602465

Gardner, H. (1983), *Frames of Mind. The Theory of Multiple Intelligences*, New York, Basic Books.

García Cué, J. L. (2006). *Los Estilos de Aprendizaje y las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Formación del Profesorado*. Tesis Doctoral. Dirigida por Catalina Alonso García. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Gagliardi, R.; Girodan, A. «La historia de las ciencias : una herramienta para la enseñanza». *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, [en línea], 1986, Vol. 4, n.º 3, pp. 253-8, <https://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/50900> [Consulta: 12-01-2021].

- Genovard, C. y Gotzens, C. (1990). *Psicología de la instrucción*. Madrid: Santillana
- Gentry, J.A. y Helgesen, M.G. (1999): “Using Learning Style Information to Improve the Core Financial Management Course”. *Financial Practice and Education*, Spring-Summer 1999.
- González, Peiteado, M y Rodríguez-López, B. (2014). La caracterización de perfiles de estilos de aprendizaje en la Educación Superior, una visión integradora. *Revista Complutense de Educación* Vol. 27 Núm. 3 (2016) 1175-1191.
- González Peiteado, M. (2009). “Estilos de enseñanzas predominantes en los alumnos de los centros de formación del profesorado de la provincia de Pontevedra. *Revista Innovación Educativa*”.19, 237-245. Universidad de Santiago de Compostela.
- Goldstein, K. y Sheerer, M. (1941) *Abstract and concrete behavior: an experiment al study with special tests*, en *Psychology Monograph*, No. 53, pp 212- 239 cit. por Allport Gordon (1961).
- Guba, E. G, Y Y. S. Lincoln (1989), *Fourth Generation Evaluation*, Newbury Park, Sage.
- Guanipa, M., & Mogollón, E. (2006). Estilos de aprendizaje y estrategias cognitivas en estudiantes de ingeniería. *Revista ciencias de al educación. Vol. 1 No. 27* , 11-27.
- Guild, P., y Garger, S. (1985): *Marching to Different Drummers*, Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD), p. 6.
- Gutiérrez Tapias, M., García Cué; J.L., J.A., Alonso, C. (2011). Estudio comparativo de los Estilos de Aprendizajes del alumnado que inicia sus estudios universitarios en diversas facultades de Venezuela, México y España. *Learning Styles Review*, 7(7), 35-62. Recuperado de <http://www.learningstylesreview.com>.
- Guttman, L. (1976), ‘A theory of behavioral generality and specificity during mild stress’, *Behavioral Sciences* 21, 469–477.

- Grasha, A. (1996), *Teaching with style. A practical guide to enhancing learning by understanding teaching and learning styles*, Alliance, University of Cincinnati, EUA.
- Grigorenko, E.L. & Sternberg, R. J. (1995). Thinking styles. En D.H. Saklofske & m. Zeidner (Eds.), *International handbook of personality and intelligence* (pp. 205-229). New York: Plenum Press.
- Habermas, J. (1988). *La lógica de las ciencias sociales*. Madrid: Tecnos.
- Hederich, C., y Camargo, A., (1999). *Estilos cognitivos en Colombia. Resultados en cinco regiones culturales colombianas*. Universidad pedagógica nacional- Colciencias, Santafé de Bogotá.(pp.61)
- Herrmann, N. (1982). The Creative brain. *NASSP Bulletin*, 66(455), p, 31-46
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, P. (2014). Selección de la muestra. En *Metodología de la Investigación* (6ª ed., pp. 384-191). México: McGraw-Hill., 2010
- Hirsh y Kummerow, 1990. *Cómo soy en realidad y como son los demás*. Editores: Barcelona [etc. : Paidós, 1990 Año de publicación: 1990 País: España Idioma: español ISBN: 84-7509-616-
- Honey, P. y Mumford, A. (1986). *Using our Learning Styles*. Berkshire, U.K.: Peter Honey.
- Holzman, P. S y Klein, G. S. (1954). Cognitive system-principles of leveling and sharpening: individual differences in visual time-error assimilation effects. *Journal of Psychology*.
- Hunt, D. E. (1979). *Learning Styles and Student needs: an Introduction to conceptual level*. Virginia. NASSP. 27-38.
- Husserl, Edmund. (1962) *Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica*. Traduc. José Gaos. México: F. C. E., 1962.

Iafrancesco V. (2017) La evaluación Integral y del aprendizaje. Fundamentos y estrategias. Bogotá, D.C., Colombia. Cooperativa editorial Magisterio.

Jonassen, D. H., & Grabowski, B. L. (1993). *Handbook of individual differences, learning, and instruction*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Kagan, J. (1965). Reflection-impulsivity and reading ability in primary grade children. *Child Development*, 36(3), 609–628. <https://doi.org/10.2307/1126908>

Kazu, I. Y. (2009). The effect of learning styles on education and the teaching process. *Journal of Social Sciences*, 5 (2), 85-94. Recuperado de <https://thescipub.com/abstract/10.3844/jssp.2009.85.94>

Keefe, J. (1988): *Profiling and Utilizing Learning Style*, Reston, Virginia, NASSP, p. 48.

Kemmis, S. y McTaggart, T. (1988). *Cómo planificar la investigación acción*. Laertes: Barcelona

Kolb, D. A. (1977). Aprendizaje y solución de problemas. En Kolb, D. A; Rubin, I. M. & McIntyre, J. M. (Eds.), *Psicología de las organizaciones: problemas contemporáneos* (1ª edición en español, pp. 18-34). Madrid: Prentice-Hall.

Klein, G. S. (1951). The personal world through perception. In R. R. Blake & G. V. Ramsey (Eds.), *Perception: An approach to personality* (p. 328–355). *Ronald Press Company*. <https://doi.org/10.1037/11505-012>

Lozano, A. (2006), *Estilos de aprendizaje y enseñanza: un panorama de la estilística educativa*, México, Trillas.

Lieber, E., Weisner, T. S. (2010). Hacer frente a los desafíos prácticos de la investigación de métodos mixtos. En Tashakkori, A., Teddlie, C. (Eds.), *manual de Sage de métodos mixtos en investigación social y conductual* (2º ed., pp. 559-579). Thousand Oaks, CA: Salvia

- Lowenfeld, V. (1939) *The Nature of creative activity; Experimental and comparative, studies of visual and non-visual, sources*, 1939; págs 1-272
- Quintanal, F. (2011). *Estilo educativo y de aprendizaje en la ESO. Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de Física y Química. (Tesis doctoral)* Dialnet.
- Manzano D. (2007) *estilos de aprendizaje, estrategias de lectura y su relación con el rendimiento académico en segunda lengua. (Tesis del programa de Doctorado "Aportaciones Educativas en Ciencias Sociales y Humanas)". Universidad de Granada-Universidad de Ciego de Ávil Universidad de Granada.*
- Martínez, P. (2009) *Estilos de enseñanza: conceptualización e investigación. (en función de los estilos de aprendizaje de Alonso, Gallego y Honey), UNED Asociado de Cantabria Santander (Cantabria) España Centro de Innovación Educativa y Formación del Profesorado (CIEFP) c/ Marques de Valdecilla, s/nº 39770 Laredo (Cantabria) España. Revista Estilos de Aprendizaje, nº3, Vol 2, Abril de 2009*
- Martínez Geijo, P. (2011). *Estilos de aprendizaje: pautas metodológicas para trabajar en el aula.*
- Mainemelis, C.; Boyatzis, R.E. y Kolb, D.A. (2002). *Learning styles and adaptive flexibility. Testing experiential learning theory. Management Learning. 33, 5-33.*
- Martínez, & Otero, V. (2007). *Los adolescentes ante el estudio. Causas y consecuencias del rendimiento académico. Madrid: Fundamentos.*
- Marton, F., & Saljo, R. (1976). *On qualitative differences in learning II: Outcome as a function of the learner's conception of the task. British Journal of Educational Psychology, 46, 115-127. doi:10.1111/j.2044-8279.1976.tb02304.x*

- Mendoza, R. E., & Pardo, N. E. (2011). Relación entre estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en una lengua extranjera de los estudiantes del programa en Educación Básica de la Facultad de Estudios a distancia de la Universidad Pedagógica y Tecnológica y Pedagógica de Colombia. Tunja: Memorias congreso de investigación y pedagogía ip/2011 UPTC.
- Messick, Samuel et. al (1976) *Individuality in Learning: Implications of Cognitive Styles and Creativity for Human Development*, cit. por Wislock Robert (1993).
- Mertens, D. (2010) Philosophy in mixed methods teaching: The transformative paradigm as illustration, *International Journal of Multiple Research Approaches*, 4:1, 9-18, DOI: [10.5172/mra.2010.4.1.009](https://doi.org/10.5172/mra.2010.4.1.009)
- Monereo, C. (1990). Las estrategias de aprendizaje en la educación formal: enseñar a pensar y sobre el pensar. *Infancia y aprendizaje*, 13(50), 3-25.
- Moreno, A. (2001). Instrumentos De Evaluación Clínica En Niños Y Adolescentes *Revista Psiquiátrica y Psicológica de Niños y Adolescentes*, 2 (1), 23-40.
- Moreira, M.A. (1997). Aprendizaje Significativo: Un concepto subyacente. En M.A. Moreira, M.C. Caballero, y M.L. Rodríguez (Eds.), *Actas del Encuentro Internacional sobre el Aprendizaje Significativo* (pp. 19-44). Burgos, España. Recuperado de <http://www.if.ufrgs.br/~Moreira/apsigsubesp.pdf>
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (2009) Decreto 1290. Evaluación y Promoción de los estudiantes. Bogotá, Colombia: MEN
- Nisbet, J. y Shucksmith, J. (1986). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Santillana.
- Newland J, W. N., &], 6. 3.-5. (1992). *Learning style and academic performance within a group of sophomore Medical students*. . *Acad Med* 67: 349-52.

Ortiz Torres y Aguilera Pupo, E. (2005). Los estilos de aprendizaje de los estudiantes universitarios y sus implicaciones didácticas en la educación superior. *Revista pedagógica universitaria volX No.5 2005 Cuba* .

Oviedo, P., Cárdenas, F., Zapata, P., Rendón, M., Rojas, Y. y otros (2010). Estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje. Implicaciones para la educación por ciclos. *Revista Actualidades Pedagógicas*, 55, enero-junio, 31-42.

Philippe Perrenoud (2007). Diez nuevas competencias para enseñar. Invitación al viaje, Graó, Colofón, México, pag 167

Pressley, M., Forrest-Pressley, D. L., Elliott-Faust, D. J. y Miller, G. E. (1985). Children's use of cognitive strategies, how to teach strategies and what to do if they can't be taught. En M. Pressley y C.J. Brainerd (Eds.), *Cognitive learning and memory children*. New York: Springer-Verlag.

Pérez, Mariana. (Última edición 20 de julio del 2020). Definición de Capacitación. Recuperado de: [//concepto definicion.de/capacitacion/](https://conceptodefinicion.de/capacitacion/). Consultado el 26 de octubre del 2020

Piaget, Jean. (1987) *Introducción a la epistemología genética: El Pensamiento físico*. México. Ed. Paidós.

Pizarro, R. (1985). Rasgos y actitudes del profesor efectivo. Tesis de Maestría. Santiago de Chile : Pontificia Universidad Católica de Chile.

Polo y Niño, Maria, (2018). Estilos de enseñanza y aprendizaje de maestros y estudiantes en relación con el desempeño en ciencias sociales. Facultad de Educación: Universidad de Sucre. Recuperado: en <https://revistas.unicordoba.edu.co/index.php/assensus> Revista Assensus Vol 3, Núm. 5 Septiembre – Diciembre 2018 ISSN 2619-3884

Pozo, I. (2000). *Aprendices y maestros: la nueva cultura del aprendizaje*. Madrid: Alianza.

- Ramírez P. (2015). “Relación entre los estilos de aprendizaje y el desarrollo de habilidades de pensamiento – análisis y resolución de problemas en el área de ciencias naturales y educación ambiental con estudiantes del ciclo quinto “Facultad de Educación, Universidad de la Sabana. Recuperado en <https://intellectum.unisabana.edu.co/>. Marzo 29 de 2020
- Ramírez, A. M., & al., e. (2013). Relación entre estilos de aprendizaje, rendimiento académico y otras variables relevantes de estudiantes universitarios. *Revista Estilos de aprendizaje*, 166.
- Raven, J. C. (1936). *Mental Tests Used in Genetic Studies: The Performances of Related Individuals in Tests Mainly Educative and Mainly Reproductive*. M.Sc. Thesis, University of London.
- Rendón Uribe, M. A. (2013). Hacia una conceptualización de los estilos de enseñanza. *Revista Colombiana de educación*, 195
- Rendón U (2010) *Los estilos de enseñanza en la Universidad de Antioquia (Primera etapa Facultad de Educación, Universidad de Antioquia*. E-mail: arendon@ayura.udea.edu.co
- Reid, J. M. (1995). *Learning styles in the ESL/EFL classroom*. Florence, KY: Heinle & Heinle Publishers. En Reid, J. M. (1995). *Learning styles in the ESL/EFL classroom*. Florence, KY Heinle & Heinle Publishers. - References - Scientific Research Publishing (scirp.org)
- Reiff, J. C. (1992). *Learning styles. What research says to the teacher*, 7. Washington, DC: National Education Association.
- Riva Amella, J. L. (2009). *Cómo estimular el aprendizaje*. Barcelona, España: Editorial Océano.
- Rogers, Carl R. (1986) *Libertad y creatividad en la educación en la década de los ochenta*. España. Paidós.

Romero Agudelo, L. N., et al. (2010). Estilos de aprendizaje basados en el modelo de Kolb en la educación virtual. *Apertura*, 45.

REPUBLICA DE COLOMBIA, Decreto 1290 de 2009, artículo 3 del Sistema de Evaluación.

Richards, J. C., y Rodgers, T. S, (1992). *Approaches and methods in language teaching. A description and analysis*. Cambridge: Cambridge University Press

Riding, Richard, y RAYNER, Stephen (1999): *Cognitive styles and learning strategies: Understanding style differences in learning and behavior*. London: David Fulton Publishers.

Rocio Mariel Obez et al. Técnicas mixtas de recolección de datos en la investigación cualitativa. Proceso de construcción de las prácticas evaluativas de los profesores expertos en la UNNE. *Investigação Qualitativa em Educação //Investigación Cualitativa en Educación //Volume 1*. 2018 eb Visualização de Técnicas mixtas de recolección de datos en la investigación cualitativa. Proceso de construcción de las prácticas evaluativas de los profesores expertos en la UNNE. (ciaiq.org)

Rodríguez Agudelo, C. (2014). Estilos de aprendizaje en estudiantes de sexto grado de bachillerato y su relación con el rendimiento académico dentro del área de lengua castellana en la institución educativa lestonnac de la ciudad de Pereira. Recuperado de ribuc.ucp.edu.co:8080/jspui/bitstream/handle/?.1 23/09/2016

Rodríguez, G., Gil, J., y García, E. (1996). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Málaga: Ediciones Aljibe.

Román, J., y Gallego, S. (1994). *ACRA: Escalas de estrategias de aprendizaje*. Madrid: TEA Ediciones.

- Ruíz, B., Trillos, J., & Morales, J. (2006). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Gallego-Portuguesa de Psicología e Educación*, 11–12(13), 441–457. Recuperado de <https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/7034/?sequence=1>
- Ruiz Ruiz, B. L. (2006). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Gallego Poortuguesa de Psiloxia E Educación. Vol. 13 No 11-12* . (pp.441-457)
- Silva Sprock, A., Ponce Gallegos, J. y Sosa, A. (2013). Conceptualización de los Modelos de Estilos de Aprendizaje. *Revista de Estilos de Aprendizaje*. Vol. 11 N°.21. pág. 13
- Sánchez, A. y Paniagua, E. (2005). *Introducción al estudio de las diferencias individuales*. Madrid: Sanz y Torres.
- Segura Martín, J. M.; Cacheiro González, M. L. y Domínguez. M.C. (2018). Estilos de aprendizaje e inteligencia emocional de estudiantes venezolanos en educación media general y tecnológica. *Areté.Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela*. Julio – diciembre, 2018. 4 (8), 37 – 60.
- Schmeck, R.(1988). *Learning Strategies and Learning Styles*. New York: Plenum Press.
- Schütz, Alfred. (1995) *El problema de la realidad social*. Mauricio Natanson compilador. Buenos Aires: Amorrortu, 1995.
- Schunk, D. H. (1991). *Learning theories. An educational perspective*. New York: McMillan.
- Spradley, J. P. (1980). *Participant Observation*. New York: Holt Rinehart & Winston.
- Sternberg (2005) *Styles of Thinking as a Basis of Differentiated Instruction, Theory Into Practice*, 44:3, 245-253, DOI: [10.1207/s15430421tip4403_9](https://doi.org/10.1207/s15430421tip4403_9)
- Symons, S., Snyder, B. L., Cariglia-Bull, T. y Pressley, T. (1989). Why be optimistic about cognitive strategy instruction?. En C. B. McCormick, G. E. Miller y M. Pressley (Eds.),

- Cognitive strategy research: From basic research to educational applications*. New York: Springer-Verlag.
- Teddlie C, Yu F. Mixed Methods sampling: A typology with examples. *J Mix Methods Res* 2007;1(1):77-100.
- Terman, L. M. (1916). *The measurement of intelligence: An explanation of and a complete guide for the use of the Stanford revision and extension of the Binet-Simon intelligence scale*. Houghton Mifflin.
- Thurstone, L. L., 1934. The vectors of the mind. *Psychological Review*, 41, 1-32.
- Ventura, A. C. (2016). ¿Enseño como aprendí?: el rol del estilo de aprendizaje en la enseñanza del profesorado universitario. *Aula Abierta*, Vol. 44. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.aula.2016.05.001>
- Weinstein, C., y Meyer, R., (1986). The teaching of learning strategies. *Handbook of research on teaching*, 3, 315-327
- Wechsler, D. (2008). *Wechsler adult intelligence scale—Fourth Edition (WAIS—IV)*. San Antonio, TX: NCS Pearson.
- Witkin, H. A., Lewis, H. B., Hertzman, M., Machover, K., Meissner, P. B., & Wapner, S. (1954). *Personality through perception: an experimental and clinical study*. Harper.
- Yorke, M. (2016). ‘Student experience’ surveys: political, theoretical and empirical dimensions. En J. Case & J. Huisman (Eds.) *Researching Higher Education. International perspectives on theory, policy and practice* (pp. 218-227). Oxon, UK: Routledge.

ANEXO A

ENCUESTA APLICADA A DOCENTES DE GRADO NOVENO SOBRE LOS ESTILOS DE ENSEÑANZA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIMÓN BOLÍVAR DEL MUNICIPIO DE PLANETA RICA, CÓRDOBA. CUESTIONARIO CEE

Objetivo: Identificar los estilos de enseñanza de los docentes de grado noveno de la institución educativa Simón Bolívar.

Instrucción para contestar el cuestionario: Si usted se siente identificado con la afirmación marque en la columna “SI” al frente a la frase. En caso contrario marque en la columna “NO”.

ÍTE M	PROPOSICIONES	SI	NO
1	La programación me limita a la hora de enseñar.		
2	Durante el curso prefiero desarrollar pocos temas pero con profundidad		
3	Cuando doy ejercicios dejo tiempo suficiente para resolverlos		
4	Las actividades de clase implican, en la mayoría de las veces, aprendizaje de técnicas para ser aplicadas		
5	Las explicaciones de contenidos siempre el acompañamiento de ejemplos prácticos y útiles.		
6	Las actividades que propongo están siempre muy estructuradas y con propósitos claros y explícitos.		
7	Las preguntas que surgen (espontáneas o de actualidad) las antepongo sobre lo que estoy haciendo.		
8	En las reuniones de trabajo en equipo con otros/as colegas escucho más que hablo. Soy poco participativo.		
9	Con frecuencia reconozco el mérito de los estudiantes cuando se ha realizado un buen trabajo.		

10	Favorezco e insisto en que los estudiantes piensen bien lo que van a decir antes de hacerlo.		
11	Con frecuencia llevo a clase expertos en la materia, ya que considero que de esta forma se aprende mejor.		
12	La mayoría de los ejercicios que entrego se caracterizan por relacionar, analizar o generalizar.		
13	La mayoría de las veces trabajo y hago trabajar bajo presión.		
14	En clase solamente se trabaja sobre lo planificado, dejando lo demás para otros momentos		
15	Pongo lo práctico y lo útil por encima de los sentimientos y las emociones.		
16	Me atraen las clases con estudiantes espontáneos, dinámicos, e inquietos.		
17	Me es difícil disimular mi estado de ánimo en clases.		
18	Tengo dificultad para romper rutinas metodológicas o cambiar de estrategias de enseñanza.		
19	Favorezco la búsqueda de “acortar camino” para llegar a la solución		
20	En mis evaluaciones predominan las preguntas de aplicación/prácticas sobre las teóricas.		
21	Hago evaluaciones en clases sólo si las he avisado previamente		
22	Trato que las intervenciones de los alumnos en clase se deduzcan con coherencia		
23	Cuando planifico actividades trato que éstas no sean repetitivas.		
24	Permito que los estudiantes se agrupen por intereses o calificaciones equivalentes.		
25	En las evaluaciones doy puntaje a la presentación y el orden		
26	La mayoría de las actividades que realizo suelen ser prácticas y relacionadas con la realidad		

27	Prefiero trabajar con colegas de profesión, que ya que los considero de un nivel intelectual igual o superior al mío		
28	Con frecuencia propongo a los estudiantes que se planteen preguntas, desafíos o problemas para tratar y/o resolver.		
29	Me disgusta dejar una imagen de falta de conocimiento en la temática que estoy impartiendo		
30	Soy partidario(a) de ejercicios y actividades con demostraciones teóricas		
31	Al iniciar el curso tengo planificado, casi al detalle, lo que voy a desarrollar		
32	Procuró evitar el fracaso en las actividades y para ello oriento continuamente		
33	En las reuniones de Departamento, Facultad y otras reuniones apporto ideas originales o nuevas		
34	La mayoría de las veces, en las explicaciones, apporto varios puntos de vista sin importarme el tiempo que ocupe en ello		
35	Valoro que las respuestas en los exámenes sean lógicas y coherentes		
36	Prefiero estudiantes tranquilos, reflexivos y con cierto método de trabajo.		
37	Si en clase alguna situación o actividad no sale bien, no me complico y, sin reparos, el replanteo de otra forma.		
38	Prefiero y procuro que en la sala de clases no haya intervenciones espontáneas.		
39	Con frecuencia propongo actividades que necesiten buscar información para analizarla y sacar conclusiones		
40	Si una clase funciona bien no considero otras consideraciones y/o subjetividades.		
41	Con frecuencia, suelo pedir voluntarios/as entre los estudiantes para que expliquen las actividades ante los demás.		

42	Los experimentos (problemas) que planteo suelen ser complejos aunque bien definidos en los pasos a seguir para su realización (respuestas).		
43	Siento cierta preferencia por los estudiantes prácticos y realistas sobre los teóricos e idealistas.		
44	En los primeros días de curso presento y, en algunos casos, acuerdo con los estudiantes la planificación.		
45	Soy más abierto a relaciones profesionales que a las afectivas		
46	Animo y estímulo a que se rompan rutinas		
47	Doy muchas vueltas a los hechos antes de tomar decisiones		
48	El trabajo metódico y detallista me incomoda y me cansa		
49	Prefiero que los estudiantes respondan a las preguntas de forma breve y precisa		
50	Siempre procuro dar los contenidos integrados en un marco más amplio		
51	En la dinámica de la clase no es frecuente que ponga a los estudiantes a trabajar en grupo		
52	En clase, favorezco intencionadamente el aporte de ideas sin ninguna limitación formal.		
53	En la planificación, los procedimientos y experiencias prácticas tienen más peso que los contenidos teóricos.		
54	Las fechas de las evaluaciones las anuncio con más de dos semanas de antelación.		
55	Me encuentro bien entre colegas que tienen ideas que pueden ponerse en práctica		
56	Explico bastante y con detalle ya que creo que así favorezco el aprendizaje.		
57	En lo posible, mis explicaciones son breves y , si puedo, dentro de alguna situación real y actual.		

58	Los contenidos teóricos los imparto dentro de experiencias y trabajos prácticos		
59	Ante cualquier hecho favorezco que se busquen racionalmente las causas.		
60	En las evaluaciones acostumbro hacer preguntas abiertas		
61	En la planificación, trato fundamentalmente de que todo esté estructurado con lógica		
62	Con frecuencia cambio de estrategias metodológicas		
63	Prefiero trabajar individualmente, ya que me permite avanzar a mi ritmo y no sentir estrés		
64	En las reuniones trato de analizar los problemas con objetividad y distancia		
65	Mantengo cierta actitud favorable hacia quienes razonan y son coherentes entre lo que dicen y lo hacen.		
66	Siempre que la tarea lo permita, prefiero que los estudiantes trabajen en equipo.		
67	En las evaluaciones, valoro que se reflejen los pasos que se dan		
68	No me gusta que se divague. Enseguida pido que se vaya a lo concreto y práctico.		
69	Suelo hacer evaluaciones (interrogaciones o pruebas) en clases, incluso sin haberlas anunciado.		
70	En ejercicios y trabajos de los estudiantes, considero que la presentación, los detalles y el orden no son tan importantes como el contenido		
71	De una planificación me interesa cómo se va a llevar a la práctica y si es viable.		
72	Con frecuencia modifico los métodos de enseñanza		

74	En las reuniones con mis colegas trato de analizar los planteamientos y problemas con objetividad.		
75	Antes que entreguen cualquier actividad, aconsejo que se revise y se compruebe su solución y la valoro sobre el proceso		
76	Dejo trabajar en equipo siempre que la tarea lo permita		
77	En los exámenes, exijo que los estudiantes escriban/muestren las explicaciones sobre los pasos/procedimientos en la resolución de los problemas y/o ejercicios		

ANEXO B

ENCUESTA APLICADA A ESTUDIANTES DE GRADO NOVENO SOBRE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIMÓN BOLÍVAR DEL MUNICIPIO DE PLANETA RICA, CÓRDOBA. CUESTIONARIO CHAEA-JUNIOR

Objetivo: Identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes de grado noveno de la institución educativa Simón Bolívar.

Instrucción para contestar el cuestionario: Si usted se siente identificado con la afirmación marque en la columna “SI” al frente a la frase. En caso contrario marque en la columna “NO”.

ITEM	PROPOSICIONES	SI	NO
1	Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.		
2	Estoy seguro(a) de lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal		
3	Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias		
4	Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso		
5	Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas		
6	Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan		
7	Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente		
8	Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.		
9	Procuro estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.		

10	Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.		
11	Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente		
12	Cuando escucho una nueva idea enseguida comienzo a pensar como ponerla en práctica		
13	Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas		
14	Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.		
15	Normalmente encajo bien con personas reflexivas, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.		
16	Escucho con más frecuencia que lo que hablo.		
17	Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.		
18	Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.		
19	Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes		
20	Me crezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente.		
21	Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo		
22	Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos		
23	Me disgusta implicarme afectivamente en mi ambiente de trabajo. Prefiero mantener relaciones distantes		
24	Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas		
25	Me cuesta ser creativo(a), romper estructura		
26	Me siento a gusto con personas espontaneas y divertidas		
27	La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento		

28	Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.		
29	Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas		
30	Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades		
31	Soy cauteloso(a) a la hora de sacar conclusiones.		
32	Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor		
33	Tiendo a ser perfeccionista		
34	Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía		
35	Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente		
36	En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.		
37	Me siento incómodo(a) con las personas calladas y demasiado analíticas		
38	Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico		
39	Me agobio si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo		
40	En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas		
41	Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el paso o en el futuro		
42	Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas		
43	Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión		
44	Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición		
45	Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás		
46	Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.		

47	A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas		
48	En conjunto hablo más que escucho		
49	Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.		
50	Estoy convencido(a) que debe imponerse la lógica y el razonamiento		
51	Me gusta buscar nuevas experiencias		
52	Me gusta experimentar y aplicar las cosas		
53	Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas		
54	Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras		
55	Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías		
56	Me impaciento cuando me dan explicaciones irrelevantes e incoherentes.		
57	Compruebo antes si las cosas funcionan realmente		
58	Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.		
59	Soy consciente de que en las discusiones ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones.		
60	Observo que, con frecuencia, soy uno(a) de los(as) más objetivos(as) y desapasionados(as) en las discusiones		
61	Cuando algo va mal, le quito importancia y trato de hacerlo mejor		
62	Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas		
63	Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.		
64	Con frecuencia miro hacia adelante para prever el futuro		
65	En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el(la) líder o el(la) que más participa		

66	Me molestan las personas que no actúan con lógica		
67	Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas		
68	Creo que el fin justifica los medios en muchos casos		
69	Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas		
70	El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.		
71	Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basa.		
72	Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos		
73	No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo		
74	Con frecuencia soy una de las personas más animadas en las fiestas		
75	Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.		
76	La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos		
77	Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.		
78	Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden		
79	Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente		
80	Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros		

ANEXO C

DOCUMENTO DE CONSEJO ACADÉMICO 2019

ENTREVISTA APLICADA A DOCENTES DE GRADO NOVENO PARA RECOPIRAR INFORMACIÓN DE PRACTICAS EDUCATIVAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIMÓN BOLÍVAR DE PLANETA RICA, CÓRDOBA, 2020.

MAESTRO(A) GUÍA: _____

Número de estudiantes en el aula o clase.

PREGUNTAS PARA EL DOCENTE ÁREA

¿Cuál es la media de asistencia de esta sección?: _____

¿Cómo se comportan los estudiantes cuando trabajan en actividades grupales? _____

¿Cómo se comportan los estudiantes cuando trabajan en actividades individuales? _____

¿Ante qué tareas o actividades observa que su desempeño decae? _____

¿Ante qué tareas o actividades se observan más interesados(as) o participativos (as)? Incluir las de fuera del aula

¿Cómo es la participación oral de los estudiantes en clase?

¿Qué actividades parecen motivar más a sus alumnos?

¿Qué actividades observa usted que les permiten un aprendizaje más profundo y eficaz?

¿Cuáles son las principales debilidades de aprendizaje que usted observa en los estudiantes?

¿Cómo es la disciplina del estudiante durante las clases?

¿Cómo observa a los estudiantes cuando usted está dirigiendo la clase, es decir, cuando usted expone, explica, etc?

¿Los estudiantes cumplen con las tareas asignadas?

¿Qué interés o aficiones ha observado que tienen los estudiantes?

ANEXO D

DOCUMENTO DE CONSEJO ACADÉMICO 2019

ENTREVISTA APLICADA POR EL CONSEJO ACADÉMICO A ESTUDIANTES DE GRADO NOVENO PARA RECOPIRAR INFORMACIÓN DE PRACTICAS EDUCATIVAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIMÓN BOLÍVAR DE PLANETA RICA, CÓRDOBA, 2020.

¿Qué opinas tu acerca de las actividades que se desarrollan en el aula?

Que actividades programadas por tu docente no te gustan realizar

¿Cómo aprendes mejor?

¿Cómo se te dificulta aprender

¿Cómo te gustaría que fueran las clases?

NOTA/ Después de recabar la información se hace una tabulación para crear los grupos afines y de esta manera saber los diferentes tipos de grupos y estudiantes tendrá para en base a esta tipología presentar los posibles proyectos.

ANEXO E

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Equipo de investigación:

Nombre del investigador _____ edad _____

Títulos
obtenidos _____

Experiencia
pedagógica _____

Según resolución No 008430 de 1993 se clasifica como una investigación sin riesgo; por cuanto los estudios que se adelantaron emplean técnicas y métodos de investigación cualitativa documental observaciones y anotaciones y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta

La población objeto de estudio la constituyen estudiantes de la institución educativa Simón Bolívar del municipio de Planeta Rica, Córdoba. Son estudiantes cuyas edades oscilan entre los 14 y 15 años. Su número es 20 estudiantes y se incluyen 7 docentes de las áreas fundamentales y obligatorias. No es una población vulnerable por cuanto se encuentra bajo condiciones de salud y educación normales y cuentan con todos los derechos que le otorga el Estado Colombiano a todos los ciudadanos y la población estudiantil; se seleccionaron estos individuos por contar con las garantías de igualdad de derechos y sin ninguna discriminación.

Para el consentimiento informado se procedió a citar a los padres de familia de los estudiantes involucrados en la investigación a la institución se explicó el objetivo de la investigación, los beneficios y se les hizo saber que no había ningún riesgo en el estudio. Se procedió a entregar el consentimiento informado a los padres de familia por escrito y se recolecto la firma de cada uno de ellos en forma virtual.

La investigación no contempla la entrega de resultados del estudio (individuales o del estudio en general). Será de uso exclusivo de la institución, del cuerpo docente para fines de mejoramiento

de la calidad de la educación. la información y datos recogidos reposan en los archivos de la institución y en el observador del estudiante. El nombre de los estudiantes no será publicado ni utilizado en ningún informe, cuando los resultados de la investigación sean publicados. La participación es voluntaria. Los estudiantes tendrán el derecho de retirarse de la investigación en cualquier momento. No habrá ningún tipo de sanción ni represalia.

El estudio no ofrece ningún riesgo a los participantes y beneficia a la población estudiantil por cuanto sus resultados arrojan información que contribuye a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Los participantes contarán con el beneficio de conocer sus estilos de aprendizaje y los docentes los estilos de enseñanza para mejorar las prácticas educativas.

En cuanto a la titularidad de la información obtenida y los productos generados; deberá hacerse explícito que el investigador se acoge al reglamento de propiedad intelectual de la Fundación Universitaria los Libertadores de Colombia. Tanto en lo relacionado con derechos de autor como con propiedad industrial. Para todos los efectos, el investigador deberá comprometerse a dar los créditos correspondientes a la Fundación Universitaria los Libertadores de Colombia en cualquier documento o publicación que resulte del proyecto citando además el título y código del mismo a través del cual se obtuvieron los recursos para su financiación.

Vale la pena advertir, que el impacto no necesariamente se logra al finalizar el proyecto, ni con la sola consecución de los resultados/productos. Los impactos esperados son una descripción de la posible incidencia del uso de los resultados del proyecto en función de la solución de los asuntos o problemas pedagógicos, didácticos y estratégicos abordados. Pueden lograrse en el mediano y largo plazo, como resultado de la aplicación de los conocimientos, experiencias y estrategias generadas a través del desarrollo de una o varias líneas de investigación en las cuales se inscribe el proyecto. Los impactos pueden agruparse, en categorías tales como: pedagógicos, metodológicos, sociales, y ambientales. Para cada uno de los impactos esperados.

ANEXO F**CONSENTIMIENTO INFORMADO DE LA INVESTIGACIÓN**

Soy estudiante del programa de Maestría en Educación de la Fundación Universitaria los Libertadores y estoy llevando a cabo un estudio sobre los estilos de enseñanza y aprendizaje de docentes y estudiantes de grado noveno de la institución educativa Simón Bolívar de Planeta Rica, Córdoba, como requisito para obtener mi maestría en educación. El objetivo del estudio es analizar los estilos de enseñanza y aprendizaje de los docentes y estudiantes de grado noveno de la institución educativa Simón Bolívar de Planeta Rica, con el propósito de utilizar actividades que mejoren sus procesos de enseñanza y aprendizajes. Solicito su autorización para que su hijo (a) participe voluntariamente en este estudio.

El estudio consiste en analizar los estilos de aprendizaje de los estudiantes y el estilo de enseñanza de los docentes, mediante la aplicación de un cuestionario on line que contiene 80 preguntas. Le tomara responderlo aproximadamente 25 minutos. El proceso será estrictamente confidencial y el nombre no será utilizado. La participación o no participación no afectara la nota del estudiante.

La participación es voluntaria y usted y su hijo(a) tienen el derecho de retirar el consentimiento para la participación en cualquier momento. El estudio no conlleva ningún riesgo, ni recibe ningún beneficio, No recibirá ninguna compensación por participar. Los resultados grupales estarán disponibles en la base de datos de la institución; si desea solicitarlos. Si tiene alguna pregunta sobre esta investigación, se puede comunicar con el investigador al _____o con mi director de investigación al _____. Si desea que su hijo participe, favor diligenciar el formato de autorización y devolver a la maestría del estudiante.

Preguntas o dudas sobre los derechos de su hijo(a) como participante en este estudio pueden ser dirigidas a Fundación Universitaria los Libertadores, Colombia Facultad de Ciencias Humanas y Sociales, Comité de revisión institucional.

Nombre de la investigadora: MARÍA PAZ DÍAZ GARCÍA

AUTORIZACIÓN

He leído el procedimiento descrito arriba, el investigador me ha explicado el estudio y ha contestado mis preguntas. Voluntariamente doy mi consentimiento para que mi hijo(a) _____ participe en el estudio de MARÍA PAZ DÍAZ GARCÍA sobre estilos de enseñanza y aprendizaje de docentes y estudiantes. He recibido copia de este procedimiento.

Fecha_____

Padre/Madre.

