

**Universidad Internacional de La Rioja
Máster universitario en Neuropsicología y
Educación**

Relación entre los estilos de aprendizaje y empleo de estrategias de apoyo al procesamiento de la información en estudiantes de sexto grado de secundaria.

Trabajo fin de máster

presentado por: Diana Carolina Pinzón Gutiérrez

Titulación: Máster en neuropsicología y educación

Línea de investigación: Procesos de memoria y habilidades del pensamiento

Director/a: Marta Gil Nájera

ÍNDICE

Resumen	3
Abstract	4
Introducción	5
1. Marco teórico	8
1.1 Enfoque constructivista	8
1.2 Metacognición	11
1.3 Estrategias de aprendizaje	12
1.4 Estilos de aprendizaje	16
1.5 Funciones Ejecutivas	18
2. Diseño de Investigación (metodología)	20
2.1 Problema que se plantea:	20
2.2 Objetivos / Hipótesis	221
2.3 Diseño	23
2.4 Población y muestra	23
2.5 Variables medidas e instrumentos aplicados	24
2.6 Procedimiento	25
2.7 Análisis de datos	26
3. Resultados	26
3.1 Resultados descriptivos	26
3.2 Resultados Correlacionales	31
3.3 Resultados de Comparaciones	32
4. Conclusiones	36
4.1 Limitaciones	38
4.2 Prospectiva	39
5. Propuesta de intervención	40
6. Referencias bibliográficas	46
7. Anexos	52

Resumen

En el presente trabajo se estudia la posible existencia de diferencias en el uso de estrategias de apoyo al procesamiento de la información en función de los estilos de aprendizaje en estudiantes de grado sexto de básica secundaria de un colegio público de la ciudad de Bogotá. Para tal fin se aplicaron los cuestionarios Honey-Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA), que estudia los estilos activo, reflexivo, teórico y pragmático y la escala IV sobre estrategias de apoyo al procesamiento de la información del Test Acra.

El objetivo de este estudio es comprobar si el estilo de aprendizaje predominante puede influir o no en el empleo consciente de estrategias de apoyo al procesamiento de la información en dos grupos de estudiantes, uno con alto y otro con bajo rendimiento académico. Se ha realizado un análisis de tipo descriptivo, de relación y comparación.

Los resultados muestran que los estudiantes con predominio en estilo teórico muestran un mayor empleo de las estrategias, caso contrario se evidencia en el estilo activo ya que hacen menor uso de estrategias de apoyo al procesamiento de la información, hay una tendencia de correlación significativa entre rendimiento y este tipo de estrategias y no se encontraron diferencias significativas en las puntuaciones de rendimiento en función de los estilos.

Palabras Clave: Estilos de aprendizaje, estrategias de aprendizaje, metacognición, educación secundaria.

Abstract

This work aims to find a possible relationship between cognitive styles and the use of metacognitive strategies in sixth grade students in junior high school of a public-lic school in the city of Bogota. To this end the Honey-Alonso learning styles questionnaires (CHAEA), which studies the active, reflective, theoretical and pragmatic and Test Acra, scale IV on strategies to support information processing styles were applied.

The objective of this study is to check whether the predominant cognitive style can influence or not on the conscious use of metacognitive strategies. We performed a descriptive analysis and correlational.

The results show that students with theoretical dominance style show increased use of strategies, otherwise evident in the active style because they make less use of strategies to support the processing of information, there is a trend of significant correlation between performance and this type of strategy and no significant differences in achievement scores were found according to the styles.

Keywords: Cognitive styles, learning strategies, metacognition, secondary education.

Introducción

En el ámbito educativo actual se evidencia un gran interés por valorar la diversidad y las diferencias individuales en cuanto a pensamientos, sentimientos, actitudes y aptitudes de cada uno de los estudiantes por parte de los diversos agentes educativos, es así como la educación ha ido tomando rumbos encaminados a tal fin. De Zubiria (1994) sugirió un tránsito del uso de palabras como enseñanza a desarrollos de capacidades y habilidades y aprendizaje a educación del pensamiento, estas palabras y conceptos se han ido interiorizando en las prácticas pedagógicas y educativas.

Es así entonces como de un enfoque tradicionalista donde el conocimiento se transmite verbalmente, se informa pero no forma y la educación se concibe vertical, autoritaria y paternalista, se cambia la visión a enfoques constructivistas donde el conocimiento se construye activa, productiva y permanentemente, (Pabón, 1999).

En las aulas de la educación formal actuales, la transmisión mecánica de información, contenidos y conocimientos, por parte del docente, donde estos tienen el control y los alumnos son meros receptores de información, está cambiando a modelos educativos en donde hay un interés en el conocimiento integral del alumno, el modo en que aprende, descubre, elabora, organiza, reinventa y hace propio el conocimiento.

Hoy en día, preocupa el hecho que el estudiante aprenda a aprender, aprenda a pensar, reconociendo sus fortalezas, sus debilidades o su capacidad de razonamiento. Esta corriente de pensamiento en el ámbito educativo proviene desde los aportes del enfoque constructivista del aprendizaje, (Díaz y Hernández, 1999) explicaron que esta postura se alimenta de los aportes de diversas corrientes psicológicas asociadas principalmente a la psicología cognitiva: (el enfoque psicogenético piagetiano, la teoría de los esquemas cognitivos, la teoría ausubeliana de la asimilación y el aprendizaje significativo, la psicología sociocultural vigotskiana o las teorías instruccionales).

Salas (2003) señaló que los avances de otras disciplinas como las neurociencias han aportado al campo educativo teorías y conceptos, que apoyan, sustentan y brindan bases teóricas que buscan sistemas educativos más eficaces y eficientes.

Uno de esos conceptos, la metacognición, se interrelaciona con el enfoque constructivista, como lo indica en su definición Cisterna (2005)

Es una serie de operaciones, actividades y funciones cognoscitivas llevadas a cabo por una persona, mediante un conjunto interiorizado de mecanismos intelectuales que le permiten recabar, producir y evaluar información, a la vez que hacen posible que dicha persona pueda conocer, controlar y autorregular su propio funcionamiento intelectual. (p. 32)

-Inherente a este concepto, se encuentran las estrategias metacognitivas-; Beltrán (1995) expone que son aquellas que ayudan a planificar, controlar y supervisar la acción de las estrategias cognitivas, mientras que Vera (2007) explica que son entendidas también como procedimientos que utiliza el individuo o persona durante el procesamiento de la información.

Finalmente los estilos de aprendizaje, entendidos como el modo en que los seres humanos perciben, piensan, adquieren, codifican, descubren, almacenan, recuerdan y procesan la información a partir de sus diferencias individuales.

Estos conceptos están interrelacionados a favor de una educación que desarrolle en los estudiantes habilidades, destrezas, capacidades, aptitudes y actitudes de una manera reflexiva, consciente y autorregulado. Igualmente se han generado una serie de inquietudes sobre el conocimiento e implementación de estos aspectos propios de la metacognición por parte no solo de los mismos niños y niñas sino de sus maestros.

Son variados los estudios que abordan estas cuestiones: Los estilos y las estrategias de aprendizaje, principalmente en estudiantes universitarios, por ello el interés en desarrollar este trabajo con una población de estudiantes que inician su básica secundaria, al considerar la importancia de reconocer en el menor tiempo posible estos aspectos y su posible relación, ya que comienza la etapa de la adolescencia con distintos cambios en su estructura cerebral en cuanto a habilidades del pensamiento, desarrollo personal, familiar y social, posibilitando intervenciones adecuadas y productivas con esta población.

La finalidad de la investigación es relacionar, -el estilo de aprendizaje dominante y el uso de las estrategias de apoyo al procesamiento de la información-, en estudiantes de sexto grado de básica secundaria; Los docentes que interactúan con ellos podrán desarrollar sus capacidades y potencialidades, adaptando diferentes formas de enseñar y evaluar según estas características.

Para realizar este trabajo, se ha utilizado una población de 60 estudiantes de grado sexto de básica secundaria, con edades comprendidas entre los 12 y 14 años, a los que se le aplicó pruebas de estilos de aprendizaje y estrategias de apoyo al procesamiento de la información.

El trabajo utiliza una metodología cuantitativa, descriptiva y correlacional que posibilita la confirmación de dicha relación entre estilos de aprendizaje y estrategias de apoyo al procesamiento de la información.

1. MARCO TEÓRICO

La educación actual exige la interrelación de diversos conocimientos desde diferentes áreas del conocimiento: la psicología, sociología, pedagogía, filosofía, antropología, entre otras muchas para comprender las realidades educativas, logrando así intervenir en ellas y lograr cambios y transformaciones acordes con los sucesos que permean las diferentes sociedades.

Por ello los enfoques, teorías y conceptos que se han ido generando a lo largo del tiempo intentan comprender al ser humano en su complejidad, estudiando sus aspectos cognitivos, emocionales, sociales, etc. Desde hace varios años un enfoque con aportes claros desde la psicología y actualmente la neuropsicología, ha tomado un gran auge, pues propuso un cambio cualitativo y cuantitativo en cuanto a la forma de concebir la educación y los procesos inherentes a ésta; El enfoque constructivista, que ya no concibe un aprendizaje basado en una transmisión verbal de información y conocimientos de manera mecánica y simplista, sino un aprendizaje permanente en donde prima la promoción y desarrollo de habilidades del pensamiento, estrategias de aprendizaje, descubrimiento, adquisición y elaboración de conocimientos; Es con este enfoque en donde se le permite al estudiante ser el actor principal al comprender su proceso de aprendizaje.

1.1 ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA.

Hablar de constructivismo y todo lo que envuelve a esta teoría es amplio y complejo, por ello es importante comenzar a descifrar puntualmente términos que ayuden a comprender el auge que este enfoque comenzó a tener desde hace muchos años atrás. Carretero (1997), expone que el constructivismo es la idea de concebir al individuo, a la persona, en sus aspectos cognitivos, sociales y emocionales, es una construcción propia como resultado de las interacciones entre los factores mencionados anteriormente, es así como se empieza a comprender que el ser humano no aprende por una simple copia de la realidad

circundante, sin la mediación de otros tipos de elementos, se comienza a entender que dicha realidad la construye a través de las relaciones que establece con su medio.

Algunos autores que han abordado este tema han sido (Dewey, 1897; Piaget, 1978; Vigotsky, 1979; Flavell, Bruner, 1971; Ausubel, 1982). Esta diversidad de pensamientos han permitido identificar diferentes corrientes en que se puede concebir el constructivismo, cada uno con valiosos aportes que han tenido eco a lo largo de las investigaciones y teorizaciones; (Díaz, 2000) comenta que aunque existe gran pluralidad de encuadres teóricos, muchos de ellos comparten la idea subyacente de la existencia y prevalencia de procesos activos por parte de la persona en la construcción de su conocimiento.

El verdadero aprendizaje se da cuando existen procesos, mediaciones, interacciones, instrumentos para potenciar el pensamiento, la autogestión y cuando se promueven desarrollos y humanización; Como indican Coll et al. (2007), el proceso de aprendizaje se evidencia cuando hay capacidad de elaborar representaciones personales de la realidad y los objetos que lo componen o contenidos que se desean aprender desde la variedad de experiencias, conocimientos e intereses que se tienen, modificándolos e integrándolos con dicha realidad.

Las diferentes concepciones teóricas sobre el constructivismo abordan a la persona cognoscente, a la construcción y reconstrucción de la realidad en donde se desenvuelve esta persona y el resultado entre estas dos variables, de este modo las hipótesis del trabajo constructivista son, (Barreto, Gutiérrez, Pinilla & Parra, 2004), el conocimiento construido de manera activa por la persona que está conociendo, la construcción cognitiva se da adaptativamente, ya que es una reconstrucción de las realidades y finalmente el proceso del conocimiento permite organizar vivencial y experimentalmente el mundo, el entorno, la realidad.

Los enfoques constructivistas han marcado tendencia en la educación y aunque sus aportes han sido importantes a través de la historia, es interesante analizar los aspectos posi-

tivos y negativos que surge alrededor de estos; Serrano & Pons (2011) manifiestan que el enfoque constructivista no debe tomarse dogmáticamente, al contrario, debe ser dinámico, abierto a cambios, correcciones y ampliaciones.

Al reconocer estos principios que confluyen en el constructivismo, la visión y comprensión de los procesos de aprendizaje han ido paulatinamente tomando otros rumbos en favor de los niños, niñas y jóvenes, al ser ellos protagonistas en su capacidad de elaborar, construir, reconstruir, reflexionar sobre sí mismo y sus aprendizajes, de fomentar hábitos y valores tan importantes como la responsabilidad, la autonomía, la buena disposición, el trabajo cooperativo, de explorar, reconocer o fomentar habilidades, destrezas y capacidades propias de un pensamiento creativo y crítico, siendo estudiado y reconocidos por parte de una teoría que tiene sus raíces en el constructivismo y es, la metacognición, en donde el estudiante podrá tener control sobre lo que aprende, sobre lo que construye, reconstruye, elabora, deduce, relaciona o sintetiza.

2.2 METACOGNICIÓN.

Como se ha explicado anteriormente, a las teorías del aprendizaje de base constructivista, se han vinculado aportes de disciplinas como la neurociencia o la neuropsicología, centrando sus estudios en las funciones cerebrales y su relación con el comportamiento, las emociones y todos aquellos procesos psicológicos complejos.

Estas disciplinas han ayudado a la comprensión de la conducta desde el estudio del cerebro además del proceso de aprendizaje, los conocimientos, destrezas, habilidades, aptitudes y actitudes que se adquieren y desarrollan.

De estas premisas surgen interrogantes y cuestiones encaminados a abordar un campo amplio, controvertido e interesante: el de la metacognición.

Las primeras aproximaciones del término de metacognición en estudios de Flavell (como se cita en Osses & Mora, 2008) hace referencia:

Al conocimiento que cada uno tiene acerca de sus propios procesos y productos cognitivos o cualquier otro asunto relacionado con ello o la supervisión activa y consecuente regulación y organización de esos procesos en relación con los objetos o datos cognitivos, sobre los que actúan, normalmente en aras de alguna meta u objetivo concreto (p. 232).

Desde las décadas de los 60's y 70's cuando se da inicio al estudio de la metacognición, surgen innumerables definiciones que se han enriquecido con el tiempo, destacando la importancia de este constructo en varias disciplinas; Autores como Carretero (2001) abordan la metacognición desde el conocimiento que cada persona elabora de acuerdo a su propio funcionamiento cognoscitivo y desde procesos de supervisión y regulación que se dan sobre la actividad cognitiva cuando se enfrentan a un reto. La metacognición aborda la existencia de un conocimiento cognitivo relacionado con la persona y otro con la tarea.

Pinzás (2003) menciona que la metacognición trata de mejorar todas las tareas y actividades intelectuales que llevamos a cabo, usando sistemáticamente la reflexión para orientarlas y asegurar su ejecución de la mejor manera posible mientras las va ejecutando.

Se resalta, que desde este marco existe una conciencia acerca de las fortalezas, potencialidades, debilidades del propio funcionamiento intelectual y del razonamiento, reconociendo dichos procesos psicológicos se podrá organizar y aplicar conscientemente estrategias y procedimientos cognitivos con la finalidad de mejorar la adquisición, codificación, almacenamiento, elaboración y utilización de datos, informaciones y conocimientos que circulan en los contextos en que se desenvuelve el ser humano.

Es necesario cuando se habla de metacognición, mencionar dos aspectos de relevancia: Las estrategias de aprendizaje y dentro de ellas, las estrategias metacognitivas. En Pozo (2006) se entiende que una persona conociendo sus procesos psicológicos, podrá usarlos

más eficaz y flexiblemente en la planificación de sus estrategias de aprendizaje, las cuales tienen el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y utilización de la información.

2.3 ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.

Junto a la metacognición se encuentra relacionado el tema de las *estrategias de aprendizaje*, ya que el estudiante no solo debe ser consciente de sus capacidades, habilidades, destrezas, sino también de las exigencias que definen una tarea específica y el modo en llevar a cabo exitosamente dicha tarea planteada, en otras palabras, hará uso de estrategias que le permitan alcanzar dichos objetivos.

Así como existen múltiples definiciones para el constructo de la metacognición, también se pueden hallar una gran variedad de definiciones que abarca el término: *estrategias de aprendizaje*. En primera instancia al escuchar la palabra “estrategia” se tiene una aproximación de plan, de una idea clara y enfocada a conseguir un objetivo establecido usando una serie de recursos, instrumentos o todo aquello que este disponible para tal fin.

Algunos autores que han abordado este tema aunque difieren en algunos aspectos, también reconocen matices comunes; Gagné (1987) fue uno de los primeros autores que abordó esta conceptualización, mencionando que las estrategias engloban una secuencia de operaciones cognitivas, las cuales tienen como objetivo guiar al estudiante desde la misma comprensión de una pregunta en cualquier actividad académica hasta una posible elaboración de una respuesta; En 1993, Beltrán también indicó que las estrategias de aprendizaje son una serie de operaciones que se dan al interior cognoscitivo del individuo y que se ponen en práctica en contextos educativos, donde se evidencian situaciones y procesos que impliquen enseñanza y aprendizajes, pero que están direccionadas con un propósito, un sentido y una intencionalidad.

Un reciente concepto de estrategias de aprendizaje lo proporcionan, Monereo, C.; Pozo, J y Castillo M. (2009), al entenderlas como acciones que hay que intentar de emprender, para lograr obtener alguna meta u objetivo propuesto en algún momento mediante el uso recurrente y adecuado de dichas acciones emprendidas en un comienzo.

Pérez (2009) indica que son acciones o procedimientos que están determinados por una serie de secuencias que son conscientes, voluntarias y flexibles, incluyen una gran variedad de técnicas, actividades y operaciones concretas, con las cuales se potencian aprendizajes, alcanzando objetivos y metas muchas de ellas correspondientes al ámbito académico.

Desafortunadamente la realidad sigue demostrando que aunque existe un notorio interés por cambiar los enfoques educativos tradicionalistas a aquellos donde la educación sea activa, participativa, integral, se continúa con desconocimiento y desinformación del valor de las estrategias de aprendizaje en los contextos educativos.

Ramírez (2001) describe que los estudiantes proporcionan poco tiempo al trabajo autónomo, a la realización de consultas y por el contrario se centran en escuchar a los docentes, tomar notas y memorizarlas exclusivamente para la futura realización de un examen o prueba, denotando interés por las clases de carácter expositivo, procesamiento pasivo de la información y necesidad de orientaciones constantes en la realización de una tarea o trabajo propuesto; Por ello se logra identificar que una parte de los estudiantes no cuentan con un repertorio de estrategias significativas, eficaces y efectivas, por tanto es vital que sean enseñadas, para promover desarrollo a nivel personal, cognitivo, profesional.

En la enseñanza de las estrategias de aprendizaje, el docente cumple un rol importante; De Juanas (1997) menciona que las estrategias y contenidos deben enseñarse al mismo tiempo, pues permite la transferencia a otros contextos; Por ejemplo este proceso de enseñanza podría darse en la presentación de las estrategias a través de procedimientos y actividades que la expliquen, con la guía y el apoyo del docente hacia el estudiante a tra-

vés del denominado “andamiaje”, y a través del trabajo individual o grupal y la práctica independiente.

El estudio de las estrategias de aprendizaje ha dado lugar a una serie de clasificaciones como un intento de desarrollar a profundidad este tema.

Según los estudios de Weinstein y Meyer (1986), las estrategias se dividen en: Estrategias de repetición, elaboración, organización y regulación, en los estudios de Beltrán (1993), las estrategias son: De apoyo, de procesamiento, de personalización del conocimiento y metacognitivas y Monereo (1994), estableció estrategias de apoyo, de elaboración, de organización, de control de la comprensión, de planificación, de regulación, dirección, supervisión, de evaluación y de apoyo o afectivas.

En 2001, Román y Gallego diferenciaron las estrategias según la fase del proceso cognitivo que se lleva a cabo, por ello distinguen entre estrategias de adquisición, codificación, recuperación y apoyo al procesamiento de la información.

Las estrategias de adquisición de la información: En la primera fase de los procesos cognitivos se incluyen estrategias atencionales y de repetición, estas se concretan en exploración y fragmentación de acuerdo a los estímulos, conocimientos previos, informaciones a aprender, objetivos planteados, etc.; Y promover el paso de todo lo anterior de la memoria a corto plazo a la memoria a largo plazo, utilizando una serie de técnicas que permitan estos procesos como las repeticiones en voz alta, repaso mental y reiterado.

Las estrategias de codificación de la información: El proceso cognitivo de la codificación requiere de una elaboración, organización y una relación significativa de la información para ser incluida en la estructura cognitiva y más adelante lograr recuperarla y utilizarla, por ello se puede encontrar las estrategias de: nemotecnias, de elaboración y de organización.

Las estrategias de recuperación de la información: La recuperación engloba la capacidad que tiene la memoria, la cual permite procesos cognitivos y de aprendizaje, allí se encuentran dos tipos de estrategias: de búsqueda y de generación de respuestas.

Las estrategias de apoyo al procesamiento: Favorecen las actitudes de los estudiantes hacia el deseo de aprender y gestionar significativamente sus aprendizajes y experiencias, se incluyen las estrategias metacognitivas y socio afectivas.

Es necesario para la implementación de enfoques educativos, se tomen elementos teóricos y prácticos de la metacognición, ya que la comprensión de los procesos de pensamiento incluye la identificación, el reconocimiento, la diferenciación y el empleo de estrategias de aprendizaje, construyendo las bases para promover la autorregulación y autogestión del conocimiento, de los aprendizajes, de las experiencias.

2.4 ESTILOS DE APRENDIZAJE

Desde diferentes disciplinas se ha abordado el conocimiento de los estilos cognitivos, desde sus orígenes fueron tres las vertientes de estos estudios: la cognición, la personalidad y las habilidades mentales; Desde la psicología los estilos fueron comprendidos como las distintas formas que tiene cada persona para captar y procesar la información, así poco a poco surgieron algunos conceptos sobre la idea de estilo como forma de procesar la información: estilo cognitivo, de aprendizaje, de pensamiento. (De Zubiria, 2003)

En la psicología de la educación, según García (1989), el concepto de estilo cognitivo comenzó desde autores como Witkin, quien lo concibe tanto desde lo cognitivo como desde dimensiones mas amplias de funcionamiento personal evidenciadas en actividades psíquicas individuales como la percepción, el procesamiento, organización de los estímulos, de la información, la personalidad, etc.

En las concepciones de Keefe y Thompson (citado en Pantoja, Duque y Correa, 2013), los estilos de aprendizaje, son aquellos rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que se usan como indicadores de la forma como las personas perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje, también es entendido como variables personales que entre inteligencia y personalidad, explican diferentes formas de abordar, planificar y responder ante las demandas del aprendizaje (Camero, Del Buey, Herrero, 2000).

Finalmente, los estilos de pensamiento, según López y Martín (2010) se pueden concebir como los diferentes modos en que las personas prefieren dar uso a las capacidades intelectuales con las que disponen.

García, Santizo y Alonso (1999) describieron que hoy día existen varias definiciones en torno a los estilos de aprendizaje, analizaron estas concepciones, integrando varias de ellas, considerando que pueden ser diagnosticadas a través del uso de diversos instrumentos que abordan diferentes formas de clasificar los estilos de aprendizaje según aspectos como: la manera de recibir, codificar, procesar la información, de regular el aprendizaje, de las inteligencias o hemisferios cerebrales que se ponen en juego, el nivel de impulsividad, del sistema de representación, etc.

En toda esta serie de conceptos, términos y teorías, una de mayor renombre, es la propuesta por Kolb. García, (2013) señala que este autor propuso los estilos de aprendizaje con base en la incorporación de la transferencia de la experiencia en su instrumento Learning Style Inventory (LSI), caracterizando los estilos en cuatro tipos: Observación reflexiva, conceptualización abstracta, experimentación activa y experimentación concreta; Honey y Munford, quienes utilizando la misma representación conceptual, lo enriquecieron e idearon el (LSQ) Learning Style Questionnaire y allí clasificaron los estilos en: teórico, reflexivo, activo y pragmático y finalmente Alonso, Gallego y Honey (1995) partiendo de la premisa anterior, plantearon el Cuestionario Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) que es una adaptación del (LSQ) al castellano.

Loret de Mola (2011), se refiere los cuatro estilos de aprendizaje así:

Estilo Activo: Personas flexibles, de mente abierta, se implican plenamente sin prejuicios en las experiencias nuevas, disfrutando el momento presente y dejándose llevar por los acontecimientos. Son entusiastas ante lo nuevo y tienden a actuar primero y pensar después en las consecuencias. Sus días están llenos de actividades y tan pronto disminuye el encanto de una de ellas se lanzan a la siguiente. Se aburren de ocuparse de planes a largo plazo y consolidar los proyectos, les gusta trabajar rodeados de gente, pero siendo el centro de las actividades.

Estilo Reflexivo: Adoptan la postura de un observador que analiza sus experiencias desde muchas perspectivas distintas, recogiendo datos y analizándolos detalladamente antes de llegar a una conclusión. Es muy importante para ellos esa recogida de datos y su análisis concienzudo, procurando posponer las conclusiones todo lo que pueden. Son precavidos y analizan todas las implicaciones de cualquier acción antes de ponerse en movimiento y en las reuniones observan y escuchan antes de hablar, procurando pasar desapercibidos.

Estilo Teórico: Adaptan e integran las observaciones que realizan en teorías complejas y bien fundamentadas lógicamente, piensan secuencialmente y paso a paso, integrando hechos dispares en teorías coherentes, analizan y sintetizan la información y su sistema de valores premiando la lógica y la racionalidad, se sienten incómodos con juicios subjetivos, las técnicas de pensamiento lateral y las actividades faltas de lógica clara.

Estilo pragmático: Les gusta probar ideas, teorías y técnicas nuevas, y así poder comprobar si funcionan en la práctica, les gusta buscar ideas y ponerlas en práctica inmediatamente, les aburren e impacientan las largas discusiones discutiendo la misma idea de forma interminable. Son básicamente gente práctica, les gusta tomar decisiones y resolver problemas tomándolos como un desafío y están buscando una manera mejor de hacer las cosas.

2.5 FUNCIONES EJECUTIVAS.

Los procesos metacognitivos requieren un conjunto de operaciones y procesos ordenados, jerarquizados, reflexivos, que pueden ser supervisados, monitoreados, evaluados conscientemente permitiendo a las personas lograr aprendizajes de carácter vivencial y significativo y asegurando además de su supervivencia en un medio, la posibilidad de apropiarse de este, construirlo y reconstruirlo.

Las disciplinas como las neurociencias y específicamente la neuropsicología han brindado aportes valiosos para la comprensión de la conducta humana desde el estudio de las funciones cerebrales, atendiendo principalmente a las regiones corticales y procesos psicológicos complejos; A partir de ahora las (FFEE) son entendidas como las Funciones Ejecutivas y según indican Papazian, Alfonso y Luzondo (2006), estas son un conjunto de procesos mentales, mediante los cuales se pueden resolver deliberadamente problemas internos y problemas externos, resultado de la relación entre la persona y el medio; Su finalidad es dar solución a estos problemas eficaz y aceptablemente no solo para la persona, también para su entorno.

Las FFEE, engloban una serie de componentes (Amador & Krieger, 2013) entre los cuales se destacan: anticipación y gestión de la atención, control de impulsos y autorregulación, iniciación de la acción, memoria de trabajo, flexibilidad cognitiva, planificación y organización, selección de estrategias para la solución de problemas, monitorización de la ejecución.

Aunque son muchos los avances alcanzados en el estudio de las FFEE, continúan existiendo posturas que difieren en la especificidad de estas; García y Bechara (2010) enunciaron que algunos investigadores consideran las funciones ejecutivas como un constructo unitario y otros lo consideran como un sistema de procesamiento múltiple con componentes independientes pero interrelacionados, aunque existen dichos debates, se ha logrado establecer que la corteza prefrontal principalmente, junto a regiones corticales pos-

teriores y estructuras paralímbicas y basales, responden coordinadamente al momento de poner en marcha todo este sistema, aún más cuando las tareas y retos son novedosos.

El lóbulo frontal es el área cerebral en el que ha predominado un fuerte desarrollo y ha permitido establecer una clara diferencia con otras especies, ya que allí reside las conductas complejas, la autoconciencia, el control conductual, la personalidad.

La corteza prefrontal esta dividida en tres subregiones, (Gutiérrez y Ostrosky, 2011), la *corteza prefrontal dorsolateral* encargada de la planificación, memoria de trabajo, flexibilidad, inhibición, resolución de problemas, metacognición, cognición social, autoconocimiento y autoconciencia; *La región medial* vinculada a procesos de atención, inhibición, estados motivacionales. Y *la orbito frontal* relacionada con aspectos afectivos y motivacionales, estas tres subregiones están interrelacionadas entre sí y con otras regiones cerebrales como: amígdala, hipocampo, tálamo.

El desarrollo de las FFEE comienza desde la niñez, a través de etapas de aceleración, asociados a cambios en el sistema nervioso central y a la corteza prefrontal, pero son las FE las que más tardan en desarrollarse, estos cambios estructurales y funcionales deben darse junto a experiencias de aprendizaje, así habrá un desarrollo óptimo.

Este proceso continúa dándose en los años siguientes, Martínez & Manoiloff (2010) describieron que en la adolescencia, se da una reorganización neuronal y por tanto todas estas funciones complejas y superiores mejoran cualitativamente, ya que las regiones prefrontales se relacionan con la búsqueda de sensaciones, altos niveles de riesgo, búsqueda de novedades y retos, desarrollo de habilidades sociales; aunque se evidencia una gran cantidad de poda sináptica y disminución en algunas regiones, las FFEE se hacen más eficaces, eficientes y veloces.

Jiménez (2013) explico que las características que rodean a las FFEE y que se consolidan en la adolescencia e incluso en la adultez, son una herramienta de gran valor, para

tomar decisiones, resolver conflictos, regular el comportamiento desde una perspectiva cognitiva y emocional, realizar tareas novedosas, complejas y poco frecuentes que requieran la expansión de diversos tipos de pensamiento incluido el reflexivo y corregir fallos y errores; Por tanto las FFEE se pueden vincular con la metacognición y autorregulación al guiar toda la actividad mental y comportamental propia del ser humano.

Los grandes aportes desde las neurociencias y la neuropsicología a la comprensión del aprendizaje y nuevas formas de afrontarlo son valiosos e importantes, ya que las exigencias que imponen el presente siglo en materia de educación y aprendizaje, requiere del estudio del cerebro y sus múltiples manifestaciones conductuales, por tanto el conocimiento de este por los diferentes estamentos involucrados en los procesos de aprendizaje por parte de los niños, niñas y jóvenes es cada día mas vital.

Todo lo que subyace a este infinito y apasionante mundo será de gran valor para el entendimiento, comprensión y transformación de la educación, Puebla (2007) expresa la necesidad de abandonar el foco del que es lo que se aprende, por el foco como y para que se aprende, de esta manera hacerse consciente del ser que esta aprendiendo, de sus capacidades para direccionar, orientar y organizar efectivamente las tareas y retos que aparecen diariamente.

2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN (METODOLOGÍA)

2.1 PROBLEMA QUE SE PLANTEA

En la actualidad aunque se recurre en las instituciones educativas a implementar procesos educativos desde enfoques constructivistas donde un objetivo primordial es que el estudiante aprenda a aprender, aún se siguen ejecutando practicas pedagógicas sin tener en cuenta aspectos fundamentales como el estilo de aprendizaje que predomina y el co-

nocimiento y uso de las estrategias a la que recurren consciente o inconscientemente los estudiantes; Por ello se plantea ¿existe una relación entre los estilos de aprendizaje y el empleo de estrategias de apoyo al procesamiento de la información en un grupo de alto y otro grupo de bajo rendimiento académico de sexto grado de básica secundaria?

La metodología descriptiva, relacional y comparativa nos permitirá reconocer en dos grupos de estudiantes de grado sexto de básica secundaria, uno con alto y otro con bajo rendimiento académico sus estilos de aprendizaje y hallar una posible relación entre dichos estilos y el uso o no de estrategias de apoyo al procesamiento de la información, el empleo de los cuestionarios Honey-Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA), creado por Catalina Alonso García y Domingo Gallego Gil (1995) cuyo objetivo es identificar el estilo de aprendizaje, (activo, reflexivo, teórico o pragmático), ha sido utilizado en varios países latinoamericanos como: Argentina, Chile, Costa Rica, México, Perú, Venezuela y Colombia y en algunas ciudades europeas como Granada, Sevilla o Zaragoza, entre otras.

También se utilizó el Test Acra, creado por José María Román Sánchez y Sagrario Gallego Rico en el 2001, compuesto de cuatro escalas independientes que evalúan el uso que habitualmente hacen los estudiantes de estrategias de aprendizaje, (escala IV sobre estrategias de apoyo al procesamiento de la información, de naturaleza metacognitiva).

Estas dos pruebas hacen referencia a las estrategias que se emplean para mejorar la eficacia del aprendizaje, mejorando las condiciones en el que se lleva a cabo dicho aprendizaje, incluye además de las estrategias metacognitivas, las estrategias socio-afectivas y motivacionales.

Estos instrumentos permitirán conseguir esta información y de esta manera lograr analizarla, permitiendo corroborar la existencia de una relación entre estos dos aspectos.

2.2 OBJETIVO / HIPÓTESIS

Los objetivos que se plantean son los siguientes:

Objetivo general: Estudiar la relación entre los estilos de aprendizaje y el empleo de estrategias de apoyo al procesamiento de la información en un grupo de estudiantes con alto y otro con bajo rendimiento académico de grado sexto de básica secundaria.

Objetivos específicos:

- Identificar los estilos de aprendizaje característicos o dominantes en los estudiantes de grado sexto de básica secundaria.
- Reconocer si existe empleo de las estrategias de apoyo al procesamiento de la información por parte de los estudiantes de grado sexto de básica secundaria en sus actividades académicas.
- Analizar la relación que pueda existir entre los estilos de aprendizaje y el empleo de estrategias de apoyo al procesamiento de la información en un grupo de alto y un grupo de bajo rendimiento académico.
- Comprobar la existencia de una correlación entre rendimiento académico y uso de estrategias de apoyo al procesamiento de la información y rendimiento académico y estilos de aprendizaje.
- Elaborar un programa el cual afiance en los y las estudiantes de acuerdo a su estilo de aprendizaje, el uso consciente y adecuado de la diversidad de estrategias de apoyo al procesamiento de la información que tienen para fortalecer desarrollos y aprendizajes desde un enfoque constructivista.

Hipótesis: Se plantea la posible existencia de diferencias en el uso de estrategias de apoyo al procesamiento de la información en función de los estilos de aprendizaje (activo, reflexivo, teórico y pragmático), en un grupo de alto rendimiento académico y otro de bajo rendimiento académico en diferentes áreas de aprendizaje estipuladas en el plan de estudios de la institución educativa.

2.3 DISEÑO

Para la presente investigación se ha utilizado un diseño no experimental de tipo descriptivo de correlación y comparación en las que se ha medido las variables: estilos de aprendizaje y empleo de estrategias de apoyo al procesamiento de la información; Éstas no se han manipulado ya que se ha dado una única medición, recogiendo resultados tal y como se dan en su entorno escolar para lograr determinar la existencia de una relación entre ellas. Posteriormente se realiza una comparación de dicha relación entre los estudiantes de acuerdo con el desempeño académico.

2.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

Para la realización del estudio se ha solicitado la colaboración del Colegio Tibabuyes Universal, institución educativa de carácter público, ubicado en la ciudad de Bogotá, en la localidad de Suba, perteneciente a un entorno socioeconómico bajo. En ésta institución se imparte educación formal en niveles educativos de primera infancia, preescolar, básica primaria, básica secundaria y media vocacional.

La muestra a la que se le aplicaron las pruebas esta constituida por un grupo de 60 estudiantes de ambos sexos del nivel sexto de básica secundaria, distribuidos en dos grupos: uno con alto y otro con bajo rendimiento académico en la jornada tarde, los estudiantes tienen edades que oscilan entre los 12 y 14 años.

2.5 VARIABLES MEDIDAS E INSTRUMENTOS APLICADOS

Las variables a evaluar en el estudio con la finalidad de analizar su correlación son:

- Los cuatro estilos de aprendizaje: activo, pragmático, reflexivo y teórico.
- Estrategias de apoyo al procesamiento de la información.
- Rendimiento académico: alto y bajo.

En el estudio se consideraron dos tipos de cuestionarios: uno relacionado con los estilos de aprendizaje y otro con las estrategias de apoyo al procesamiento de la información de naturaleza metacognitiva. En la selección de estos instrumentos se ha tenido en cuenta la sencillez de su aplicación de acuerdo al tiempo y recursos disponibles y el acceso a dichos instrumentos.

Se describen a continuación los instrumentos utilizados:

Cuestionario Honey-Alonso (1992) de estilos de aprendizaje (CHAEA), es una adaptación del LSQ de Honey y Mumford, por Catalina Alonso García y Domingo Gallego Gil, adecuado para los ámbitos escolar y académico. Está compuesto por 80 ítems breves a los que se responde “de acuerdo” o “no de acuerdo”, evaluando cuatro estilos de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático los cuales componen cuatro fases de un proceso de aprendizaje cíclico: tener experiencia, repasar la experiencia, sacar conclusiones de la experiencia y planificar los pasos siguientes, cuyo predecesor fue Kolb. Cada uno de los cuatro estilos le corresponde 20 ítems distribuidos en forma aleatoria. Se obtienen puntuaciones que indican el nivel de la persona en cada estilo.

Cuestionario de Estrategias ACRA, elaborado por Román & Gallego (2001), el cual permite evaluar el grado en que los estudiantes poseen y utilizan las siguientes estrategias de aprendizaje, ubicadas en cuatro escalas: Escala I: Siete estrategias de adquisición de la información distribuidos en 20 ítems, Escala II: Doce estrategias de codificación de la in-

formación en 46 ítems, Escala III: Cuatro estrategias de recuperación de la información en 18 ítems y Escala IV: Nueve estrategias de apoyo al procesamiento en 35 ítems.

Su administración puede ser de forma individual o grupal, en un tiempo de 45 a 50 minutos en su totalidad, para el caso del presente estudio se hizo uso de las estrategias de la escala IV las cuales identifican que medios y condiciones van a ayudar a mejorar el estudio; dentro de esta escala se encuentran una serie de subescalas:

- Estrategias metacognitivas: Autoconocimiento y automanejo.
- Estrategias Socioafectivas: Afectivas, sociales y motivacionales.

permitiendo conocer e identificar las estrategias mas fuertes, las mas débiles y la frecuencia de uso.

2.6 PROCEDIMIENTO

En primer lugar, se solicitó los consolidados académicos del año anterior que permiten visualizar los promedios generales en las asignaturas contempladas en el plan de estudios institucional, posteriormente, se llevo a cabo la administración del primer instrumento: El test de Estilos de Aprendizaje CHAEA y a continuación la Escala de Estrategias de Aprendizaje ACRA.

Las pruebas se realizaron en la jornada tarde, correspondiente a la jornada escolar establecida de los estudiantes de la muestra.

Se explica a los participantes el sentido y las instrucciones de cada una de las pruebas antes de su ejecución.

El tiempo estimado en la realización de ambas pruebas por la mayoría de los estudiantes fue de 45 minutos a nivel individual, demostraron interés y atención.

Según la información de los consolidados académicos del año 2013 se distribuyeron a los estudiantes en dos grupos: estudiantes con un destacado desempeño académico, ya que sus resultados se encuentran de acuerdo a valoración cuantitativa institucional y cualitativa nacional entre los desempeño Superior (4.6 a 5.0), desempeño Alto (4.0 a 4.5) y desempeño básico (3.3 a 3.9) y estudiantes con un bajo desempeño (1.0 a 3.2),

2.7 ANÁLISIS DE DATOS

Al establecer las variables a analizar, los objetivos, la hipótesis, se procedió a la realización del análisis de los datos; se utilizaron dos tipos de análisis el descriptivo, que permite describir los elementos que intervienen en el estudio; Por lo general estos estudios descriptivos fundamentan los estudios correlaciones, los cuales miden principalmente dos variables, para llevar a cabo un contraste de hipótesis, realizando un estudio inferencial y así de esta manera lograr establecer la posible relación entre dichas variables.

Para recoger y analizar los datos obtenidos de los 60 individuos se utilizo Microsoft Excel y el programa estadístico EZAnalyze.

El tamaño de la muestra y la naturaleza cuantitativa de las variables expuestas en el estudio permiten el uso de pruebas paramétricas de correlación de Pearson y para la comparación entre los dos grupos la prueba *t* de student y análisis de varianza ANOVA.

3. RESULTADOS

3.1 RESULTADOS DESCRIPTIVOS

En la tabla 1. Se evidencia en el total de la muestra, que el 50% tiene un bajo rendimiento académico y el otro 50% de estudiantes posee un buen desempeño académico, distribuido de la siguiente manera: El nivel alto el más destacado entre los estudiantes, representado en un 25%, posteriormente se encuentra el nivel superior con el 13,3% y finalizando la distribución en el nivel básico con el 11,7%.

Estos datos se analizan de acuerdo al promedio académico final del año 2013 en las 10 asignaturas del plan de estudios: (matemáticas, español, ciencias naturales, ciencias sociales, tecnología, inglés, artes, educación física, ética y religión) de cada uno de los estudiantes de la muestra elegida y según la valoración cuantitativa institucional y su correspondencia con la escala cualitativa nacional: Desempeño Superior (4.6 a 5.0), Desempeño Alto (4.0 a 4.5), Desempeño Básico (3.3 a 3.9) y Desempeño Bajo (1.0 a 3.2)

Rendimiento Cualitativa					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	BAJO	30	50,0	50,0	50,0
	BÁSICO	7	11,7	11,7	61,7
	ALTO	15	25,0	25,0	86,7
	SUPERIOR	8	13,3	13,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Tabla No. 1 Rendimiento académico Cualitativo

Los anteriores datos se pueden visualizar también en la Figura No. 1.

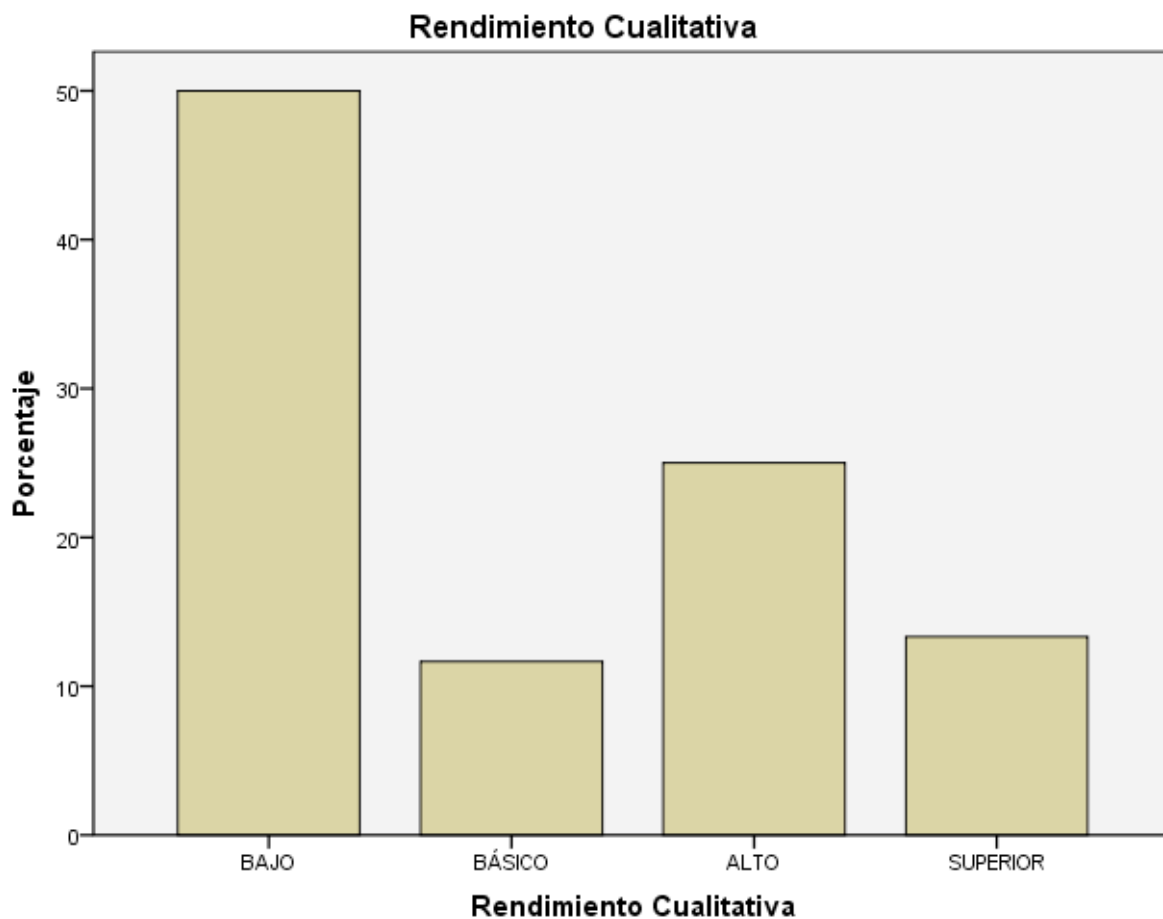


Figura No. 1 Rendimiento académico Cualitativo

En la Tabla 2. se identifica que en el total de los estudiantes se encuentran niveles alto y moderado en los cuatro estilos de aprendizaje que mide el test CHAEA: activo, reflexivo, teórico y pragmático, sin embargo claramente se logra identificar que el nivel moderado es el más frecuente, distribuido de la siguiente manera: En el estilo activo se ubica el 26,7% de los estudiantes, continúa el 20, 0% de estudiantes con estilo reflexivo, pragmático con el 11,7% y finaliza el grupo con los estudiantes teóricos representados en el 13,3%.

El nivel alto en los cuatro estilos de aprendizaje también tuvo una representación en la muestra de estudiantes, siendo el estilo reflexivo más sobresaliente con el 10%, continuando con los estilo activo y pragmático con el 8,3% y finalizando con poca representación el estilo teórico alto con el 1, 7%.

		Estilo de Aprendizaje			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Activo Alto	5	8,3	8,3	8,3
	Activo Moderado	16	26,7	26,7	35,0
	Pragmático Alto	5	8,3	8,3	43,3
	Pragmático Moderado	7	11,7	11,7	55,0
	Reflexivo Alto	6	10,0	10,0	65,0
	Reflexivo Moderado	12	20,0	20,0	85,0
	Teórico Alto	1	1,7	1,7	86,7
	Teórico Moderado	8	13,3	13,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Tabla No. 2. Estilo de Aprendizaje

Los anteriores datos se pueden visualizar también en la grafica No. 2.

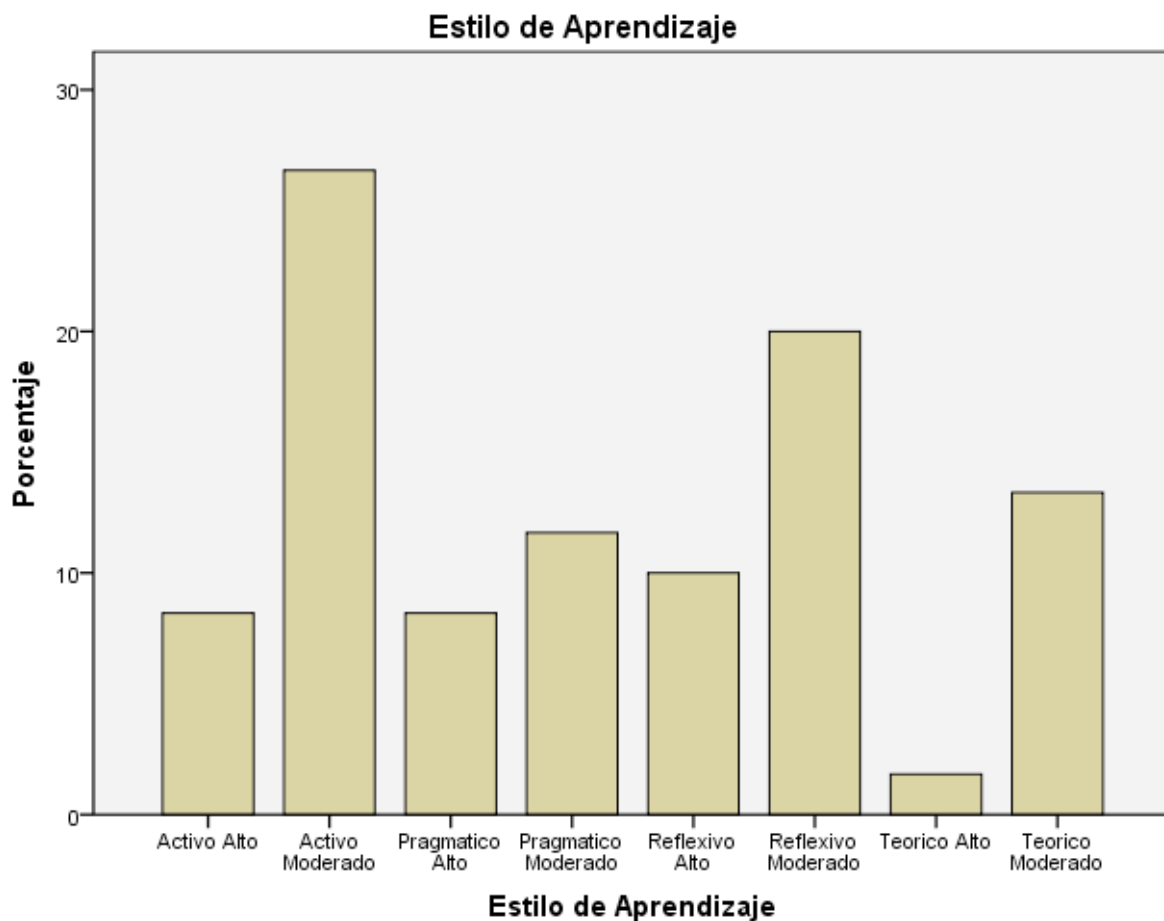


Figura No. 2 Estilo de Aprendizaje

En la tabla No. 3, se describe el porcentaje de estudiantes que emplean o no las estrategias de apoyo al procesamiento de la información, medida con el test ACRA, de tal forma que el 61,7% de los estudiantes tienen un bajo empleo de este tipo de estrategias y el 38,3% lo conforman el grupo de estudiantes que poseen un nivel medio de empleo de estrategias, esto demuestra que en los grados sextos de básica secundaria de la institución educativa los estudiantes tienen un amplio desconocimiento de la existencia y uso de estrategias de índole metacognitivas y socio afectivas.

Estrategias cualitativa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	BAJO	37	61,7	61,7	61,7
	MEDIO	23	38,3	38,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Tabla No. 3 Estrategias de aprendizaje escala IV. cualitativas

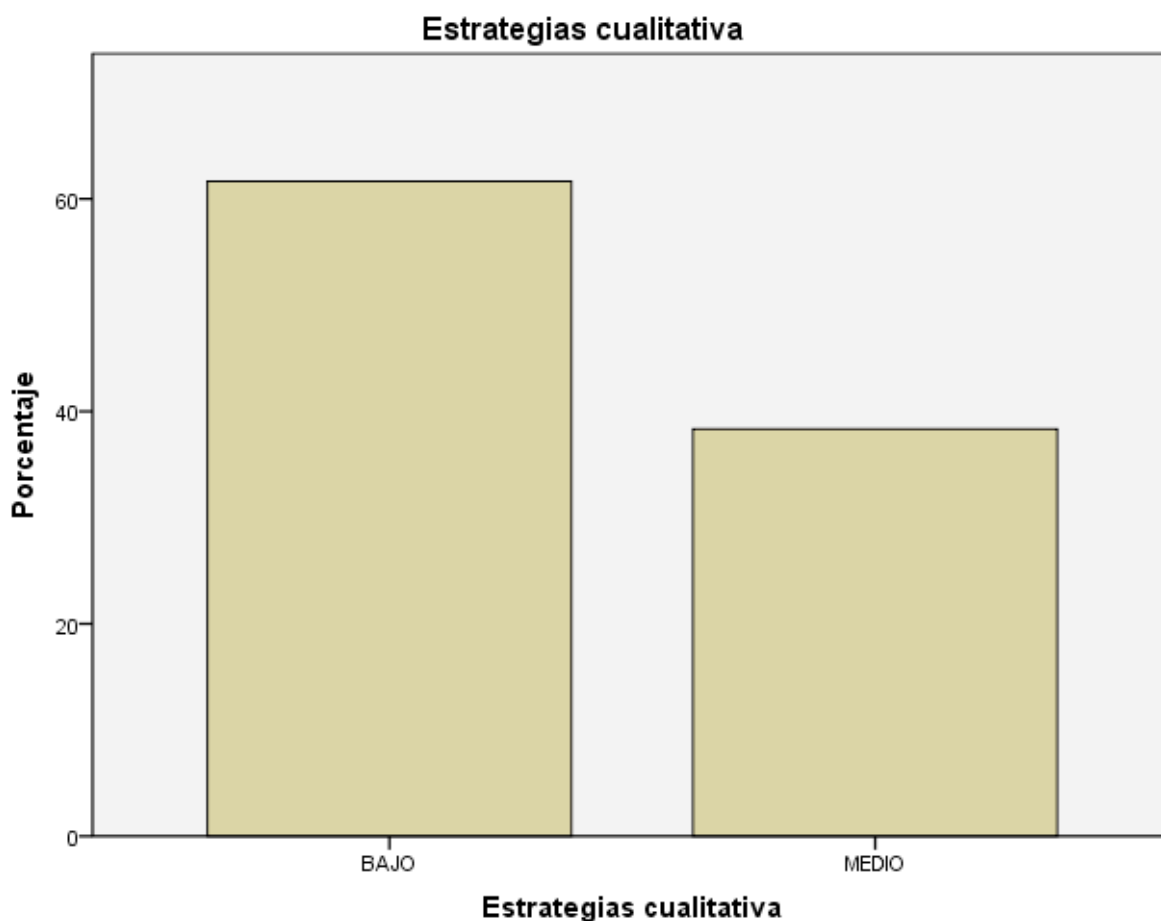


Figura No. 3. Estrategias de apoyo al procesamiento de la información cuantitativas.

3.2 RESULTADO CORRELACIONALES

El análisis de correlación se utiliza con el objetivo es buscar la relación entre dos variables. En este tipo de análisis no se diferencia entre variable dependiente e independiente, ambas tienen el mismo papel.

La hipótesis nula que se prueba en este análisis es que cada par de variables analizadas: estilos de aprendizaje y empleo de estrategias de apoyo al procesamiento de la información no están relacionadas. Y, en consecuencia, la hipótesis alternativa afirma la existencia de relación significativa entre estas variables.

Se han estimado correlaciones, en primer lugar, entre las puntuaciones cuantitativas de rendimiento y estilos de aprendizaje. También entre rendimiento y estrategias de aprendizaje.

El estadístico Pearson es un índice de correlación paramétrico que se emplea para analizar la relación entre variables cuantitativas y el tamaño muestral es suficientemente grande (al menos 30 casos).

Ningún coeficiente de correlación entre rendimiento y estilos ha resultado significativo, sin embargo, entre rendimiento y estilo teórico ha estado cerca y se puede afirmar cierta tendencia a obtener un mejor rendimiento cuando se obtienen una mayor puntuación en estilo teórico.

		Correlaciones				Estilo pragmá-
		Rendimiento	Estilo Activo	Estilo Reflexivo	Estilo Teórico	tico
Rendimiento	Correlación de Pearson	1	-,022	,004	,237	,070
	Sig. (bilateral)		,869	,975	,069	,597
	N	60	60	60	60	60
Estilo Activo	Correlación de Pearson		1	-,276*	-,181	-,289*
	Sig. (bilateral)			,033	,167	,025
	N		60	60	60	60
Estilo Reflexivo	Correlación de Pearson			1	-,214	-,202
	Sig. (bilateral)				,100	,121
	N			60	60	60
Estilo Teórico	Correlación de Pearson				1	,032
	Sig. (bilateral)					,811
	N				60	60
Estilo pragmático	Correlación de Pearson					1
	Sig. (bilateral)					
	N					60

Tabla 4. Correlaciones Rendimiento y estilos de aprendizaje

Con la relación entre rendimiento y estrategias ocurre algo similar a lo que pasa con estilo teórico, no es significativa por muy poco, la probabilidad asociada al coeficiente de correlación es muy cercana a 0,05 y también se puede afirmar esa tendencia.

3.3 Comparación de grupos

Prueba T

Los resultados de esta prueba estadística se presentan en dos tablas. En primer lugar se incluye una tabla de estadísticos descriptivos que informa sobre las puntuaciones medias en cada grupo, su dispersión y el error de estimación de cada grupo. Son los estadísticos descriptivos diferenciados para cada uno de los dos grupos.

El grupo de rendimiento alto ha obtenido una mayor puntuación en estrategias, la media en estrategias del grupo de rendimiento bajo es de 28,5, mientras que la del grupo de rendimiento alto es de 34,67.

En esta muestra solo hay puntuaciones bajas o medias en el empleo de estrategias de apoyo al procesamiento de la información.

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Estrategias	Se han asumido varianzas iguales	,005	,946	-2,291	58	,026	-6,167	2,692	-11,555	-,778
	No se han asumido varianzas iguales			-2,291	57,982	,026	-6,167	2,692	-11,555	-,778

Tabla 5. Prueba de muestras independientes

ANOVA de un factor

Se puede observar que el estilo pragmático es el que mejores resultados de rendimiento obtiene, un promedio de 37,33, mientras que el estilo activo es el que obtiene la media más baja (32,9).

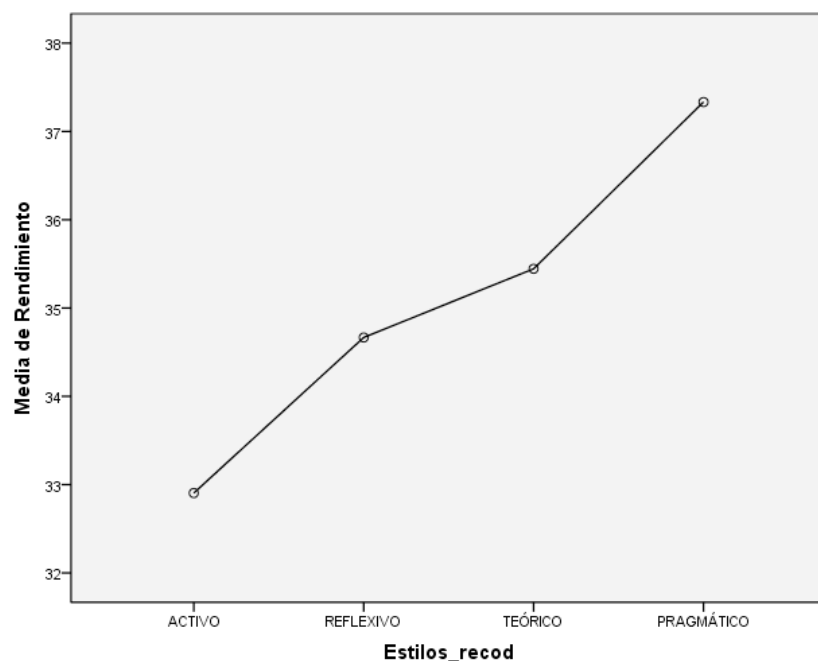
Con estrategias ocurre algo similar, es el estilo activo el que obtiene una media inferior (27,62) en el uso de estrategias, sin embargo es el teórico el que tienen una mayor media en ese uso (36,39).

Para afirmar diferencias entre las medias en rendimiento o estrategias de los distintos estilos de aprendizaje, la probabilidad asociada al estadístico F debe ser inferior a 0,05. Y ocurre solo en el caso de estrategias.

Por tanto, pueden afirmarse diferencias significativas en las medias de uso de estrategias entre los diferentes estilos.

Las comparaciones múltiples o contrastes posteriores, llevan a cabo una comparación entre los resultados de cada par de grupos, es decir, comparan el estilo activo, con el reflexivo, el activo con el teórico...así hasta realizar todas las comparaciones posibles.

Se calcula la diferencia de medias en el uso de estrategias y se comprueba si es significativa. Para que sea así, igual que en los contrastes anteriores, la probabilidad asociada debe ser inferior a 0,05. Los estilos de aprendizaje con diferencias en el uso de estrategias son el estilo teórico y el activo y, como ya se había mencionado en el análisis de la tabla de descriptivos, es el estilo el teórico el que muestra un mayor uso de estrategias (36,39) y el activo el que menos (27,62)



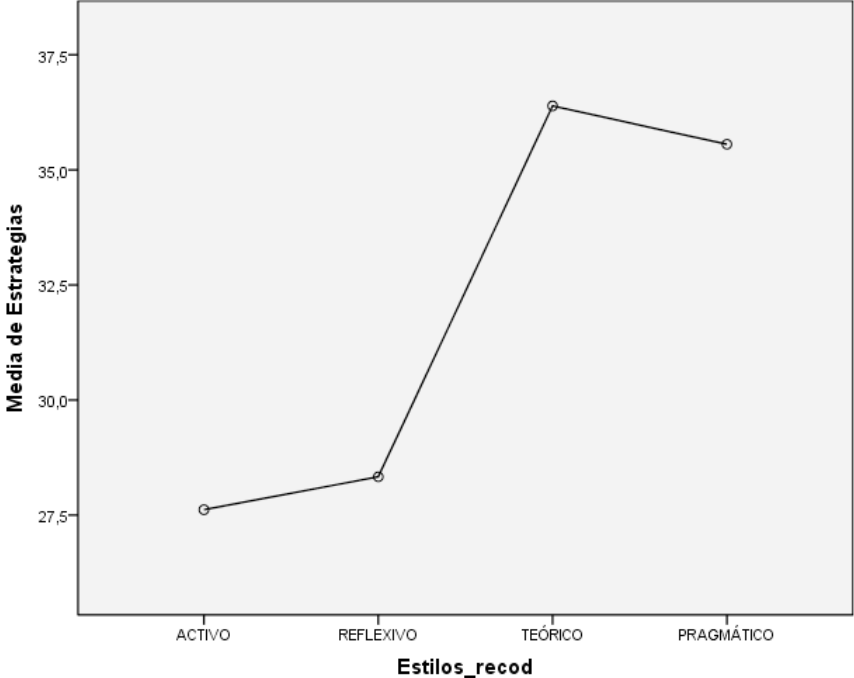


Figura 5. Media de Estrategias y estilos de aprendizaje

4. CONCLUSIONES

Partiendo del trabajo empírico y la hipótesis planteada se puede concluir de los resultados que: Los estilos con mayor predilección fueron el activo y el reflexivo, con una tendencia de moderada a alta, con esta información se puede inferir que los estudiantes se encuentran distribuidos en grupos con características opuestas, las cuales han sido descritas en investigaciones sobre el estilo de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes universitarios (Trillos, Morales, 2006) en el primer grupo los estudiantes son de mente abierta, les encanta vivir nuevas experiencias, son arriesgados y espontáneos y les gusta involucrarse en los asuntos de los demás; Mientras que los estudiantes con estilo reflexivo son prudentes, concienzudos, analíticos y receptivos en ocasiones crean un clima algo distante y condescendiente.

Los resultados obtenidos demuestran que no hay un coeficiente de correlación significativo entre rendimiento académico y los estilos de aprendizaje, aunque se puede identificar que al tener un estilo teórico predominante hay una tendencia a un mejor rendimiento académico en los estudiantes de grado sexto de básica secundaria, aunque en este estilo de aprendizaje existe un menor porcentaje de estudiantes.

También se puede afirmar que la correlación entre el rendimiento académico y el empleo de estrategias de apoyo al procesamiento de la información no es significativa por muy poco, por tanto se puede evidenciar la tendencia a mejor rendimiento académico se obtiene una mayor puntuación en el empleo de dichas estrategias.

En cuanto a la comparación realizada se comprueba la hipótesis alternativa: existen diferencias significativas en el empleo de estrategias de apoyo al procesamiento de la información en función de la variable del rendimiento académico, ya que en los estudiantes del primer grupo se observa una puntuación más alta en el empleo de este tipo de estrategias.

En relación a los dos grupos: alto y bajo rendimiento académico se observa que los estudiantes con el estilo de aprendizaje pragmático, obtienen mejores resultados de rendimiento académico, mientras que los estudiantes con estilo activo tienen más bajas puntuaciones.

Martínez & Manoiloff (2010) describen que son las Funciones Ejecutivas las que más tardan en desarrollarse y es en la adolescencia, donde estas funciones complejas y superiores mejoran cualitativamente, pues las regiones prefrontales se relacionan con la búsqueda de sensaciones, altos niveles de riesgo, búsqueda de novedades y retos, desarrollo de habilidades sociales; esto podría explicar en parte que el estilo de aprendizaje predominante en los estudiantes fuese el activo: ya que se encuentran en edades donde se prefiere la acción antes que la reflexión, se suele destacar la imprudencia e impulsividad, podría entenderse que al ser poco reflexivos, puedan presentar dificultades para auto gestionar su propio proceso de aprendizaje, revisar y retroalimentar lo aprendido, escuchar, atender y valorar las opiniones y puntos de vista de otras personas, mantener una capacidad de atención, observación y planificación de tareas y actividades.

En el empleo de estrategias de apoyo al procesamiento de la información son los estudiantes con estilo de aprendizaje teórico quienes más sobresalen y nuevamente aquellos estudiantes con estilo de aprendizaje activo son quienes menos emplean estas estrategias; Quienes tienen el estilo de aprendizaje reflexivo como predominante también emplean en menor medida las estrategias y en el estilo pragmático se observa una tendencia a mejorar en el conocimiento y empleo de las estrategias.

Estas conclusiones también permiten destacar la importancia y el rol que desempeñan los docentes en las aulas ya que es necesario que sean dinámicos y estructurados a la hora de diseñar las clases, ya que de acuerdo a la variedad de estilos de aprendizaje, es necesario plantear actividades que articulen teoría y práctica a través de metodologías que promuevan en los estudiantes el deseo de indagar, cuestionar, analizar, explorar, discutir, debatir y trabajar cooperativamente.

4.1 LIMITACIONES

El tamaño de la muestra aunque es suficiente para los objetivos del estudio, no permite generalizaciones, esto debido principalmente al poco tiempo en que se ha desarrollado el trabajo.

Existen pocos estudios similares que permitan el acceso a información de utilidad para la elaboración del marco teórico y diseño metodológico.

Al momento de aplicar los Cuestionarios CHAEA y ACRA algunos ítems presentaron dificultad para ser comprendidos por los estudiantes por ello fue necesario explicar con un lenguaje mas sencillo y directo.

Las pruebas miden los estilos de aprendizaje y estrategias de aprendizaje en un momento y entorno dado no permiten una medida absoluta y objetiva de las variables.

La escala de estrategias de apoyo al procesamiento de la información que se encuentra el test ACRA posee una valoración subjetiva de parte de los estudiantes ya que es el estudiante quien dice que hace.

4.2 PROSPECTIVA

Partiendo de este trabajo de investigación, se plantea a futuro seguir realizando investigaciones y profundizando estos aspectos, ya que se evidencia en la literatura un mayor número de trabajos enfocados en los estilos de aprendizaje, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios, seguidos de algunos estudios en estudiantes de secundaria que se encuentran finalizando esta etapa escolar.

Es importante continuar una línea de investigación con grupos experimental y control lo mas representativo posible de la población, que incluya por supuesto un tratamiento basado en plan de intervención.

Sería interesante realizar adaptaciones pertinentes de los cuestionarios ACRA y CHAEA atendiendo a las características de los estudiantes, principalmente a la edad en la que se encuentran ya que la mayoría de los estudiantes tenían en edad promedio doce años. También sería importante hacer participes a los padres de familia a traes de la aplicación de un cuestionario que permita identificar el estilo y el empleo de estrategias de aprendizaje y estudio que consideran ellos manejan sus hijos, además de poder acceder a información puntual relacionada con aspectos descriptivos como el nivel socioeconómico y cultural de las familias, entro otros.

Finalmente es importante reconocer el poco conocimiento por parte de un gran número de docentes relacionado con la neuropsicología y la educación, pues fue evidente la poca información y formación de estos profesionales sobre los procesos neuropsicológicos de los estudiantes y aspectos pedagógicos propios del quehacer docente.

5. PROPUESTA DE INTERVENCION

En el ambiente escolar es importante reconocer las diferencias que identifican a cada uno de los estudiantes, evitando ocasionar apatía, desinterés, poco entusiasmo al momento de desarrollar tareas académicas, al estandarizar y masificar estas características, sin embargo, mas allá de dichas diferencias en cada niño, niña y joven, es importante fortalecer los procesos de pensamiento de manera consistente y dentro de este gran objetivo, proveer a los estudiantes las estrategias que les permita identificar las condiciones en las que se produce un aprendizaje eficaz.

Justificación:

Los estudiantes que pertenecen al grado sexto de básica secundaria, se encuentran en un momento importante de su proceso de aprendizaje, ya que por un lado han finalizado la básica primaria donde han adquirido unos procesos madurativos que les permiten comprender funciones complejas y técnicas instrumentales básicas de aprendizaje e inician la etapa escolar de la básica secundaria en donde complementaran estos procesos y técnicas y será mas evidente la apropiación de la autonomía en su conducta.

A continuación se presente un plan de intervención para que cada estudiante de este nivel escolar reconozca su estilo de aprendizaje predominante y las estrategias de apoyo al procesamiento de la información que le permitirá mejorar el promedio académico en cada una de las asignaturas propuestas en la institución educativa.

Temporalización:

El programa de intervención tendrá como duración todo el segundo semestre del año lectivo, se llevara a cabo paulatinamente y el mismo tipo de actividades en su mayoría, al avanzar en el tiempo, estas actividades se ampliarán y tendrán un nivel mayor de dificultad.

La intervención se realizará en las asignaturas con mayor intensidad horaria: Matemáticas, español, ciencias naturales, ciencias sociales de forma habitual e incorporándolas dentro de la programación diaria de las asignaturas.

Objetivos:

Reconocer el estilo de aprendizaje predominante.

Mejorar el empleo de las estrategias de aprendizaje correspondientes a las de apoyo al procesamiento de la información.

Incrementar el rendimiento académico evidente en los promedios de cada asignatura con mayor intensidad horaria.

Objetivos específicos:

Causar inquietud y reflexión acerca de los procesos de pensamiento que llevan a cabo durante la realización de actividades académicas.

Favorecer la autonomía.

Optimizar los tiempos y espacios asignados para el estudio.

Facilitar la transferencia de las estrategias de apoyo al procesamiento de la información a todas las asignaturas que contempla el plan de estudios institucional.

Incrementar el autoestima y el auto concepto.

Contenidos:

En este programa de intervención las propuestas de trabajo se centraran en las estrategias de apoyo al procesamiento de la información las cuales contemplan:

Las estrategias metacognitivas: las cuales promueven en los estudiantes un aprendizaje mas autónomo desde el principio hasta el final, controlando las acciones que faciliten los

aprendizajes y la consecución de sus objetivos, cambiar lo que esta haciendo inadecuadamente.

Las estrategias socio afectivas: Tienen bastante relevancia en los estudiantes, pues hacen referencia al estado anímico que puede estar interrumpiendo o afectando los aprendizajes y las estrategias sociales que permiten evaluar el grado de ayuda, colaboración, cooperación a otros.

Y las estrategias motivacionales: Indican las motivaciones intrínsecas y extrínsecas para activar, regular y mantener el estudio.

Metodología

Para la realización del programa de intervención se tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

Los estudiantes consolidaran un papel activo, ya que se trabaja sobre la base del aprendizaje significativo.

El aprendizaje de las estrategias será progresivo y por descubrimiento, teniendo en cuenta los aprendizajes previos.

El docente implementara un clima que favorezca la motivación, la reflexión, la búsqueda, el descubrimiento, la cooperación, siendo un guía.

Recursos:

Los principales recursos se dividen en dos grupos:

Personales: Estudiantes, docentes de las asignaturas, orientadora y padres de familia y directivas de la institución.

Materiales y tecnológicos: Textos integrados de Editorial Santillana de las asignaturas: Matemáticas, español, ciencias naturales y ciencias sociales, Fotocopias de guías de trabajo elaboradas por los docentes, computadores de escritorio, video-Beam.

Espacios: Aulas de clase, aula de informática y auditorio.

Evaluación:

En el programa de Intervención se dará prioridad al proceso mas que a los resultados, por ello tendrá un carácter cualitativa y continua se realizaran los ajustes necesarios periódicamente según las necesidades que surgen durante el proceso con los estudiantes.

Actividades:

Las actividades se realizaran teniendo en cuenta los aportes y la cooperación de los docentes para lograr adaptarlas a los estilos y necesidades de cada estudiante así como de cada uno de los docentes.

En primer lugar se socializa los resultados obtenidos en el test CHAEA, así cada estudiante reconocerá su estilo de aprendizaje y se tendrá en cuenta la información para establecer equipos de trabajo.

En las diferentes asignaturas se elaboraran carteles con frases motivadoras y con frases que inviten a la reflexión e indagación por ejemplo: ¿Este es el mejor camino para realizar la actividad? ¿Estableciste un plan de trabajo para el desarrollo de tus actividades? ¡Ánimo, con esfuerzo, orden y entusiasmo el aprendizaje será más fácil!

Decorar un cuaderno que le servirá de ayuda para que apunten y evalúen las estrategias utilizadas en el desarrollo de las actividades.

Realizar una presentación en video, power.-point, etc. que le permita identificar a los estudiantes las diversas estrategias que existen para la adquisición, codificación y recuperación de la información, posteriormente se irán incorporando cada una de ellas en diferentes guías que elaboren los docentes.

Después de implementar las diferentes estrategias de adquisición, codificación y recuperación de la información, se procede a reflexionar sobre cuales son las estrategias de aprendizaje que mejor utiliza y le funciona para utilizarlas frecuentemente, algunas preguntas orientadoras pueden ser: ¿Estoy abordando la actividad con las estrategias ade-

cuadas? ¿Qué hago mientras estoy desarrollando la tarea, actividad, proyecto...? ¿Que hago cuando la estrategia de aprendizaje no funciona para la actividad propuesta? ¿Hago uso de mis propias palabras para entender un término, concepto, teoría?

Hacer uso de la agenda escolar diariamente, donde se explican las tareas a realizar.

Quincenalmente, se escogen uno o dos temas vistos en las asignaturas, se interrelacionan dichos contenidos teniendo en cuenta las experiencias propias, con correcciones, etc. y se plasman en carteleras.

Se elaborarán fichas que cada estudiante portara diariamente en cada asignatura, cuando se inicie el desarrollo de una actividad y en casa, una tarea, planificaran el tiempo de estudio con antelación, describiendo el tiempo que se va a dedicar en la elaboración de estos, al finalizar evaluará si el tiempo empleado fue justo, extenso o insuficiente.

Periódicamente junto con el docente y los padres de familia se evaluarán aspectos relacionados con el empleo eficaz de las estrategias de aprendizaje, a través de preguntas como: ¿Está funcionando lo que estoy haciendo? ¿Como podría hacer las actividades y tareas de manera diferente? ¿Que estoy aprendiendo? ¿Que aspectos pueden beneficiar un aprendizaje mas efectivo?

Utilizar música, eventos o recuerdos que le hagan sentir placer y relajación y con ellos hacer pautas.

Crear una lista de metas, objetivos o sueños que tiene a corto y mediano plazo.

Solicitar a profesores y compañeros una heteroevaluación que permita verificar alcances, logros y dificultades que evidencia en el aprendizaje de un tema en particular.

Indicar a los estudiantes la importancia de los exámenes, exposiciones y todas aquellas actividades que necesariamente son evaluadas cuantitativa y cualitativamente, para que tengan claridad de las estrategias de aprendizaje a utilizar, es importante que después de realizar exámenes los estudiantes con ayuda de sus docentes reflexionen sobre las respuestas, notas obtenidas y los métodos utilizados para aprender cada uno de los temas vistos en las clases.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, C.M; Gallego, D.J & Honey, P. (1995). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y Mejora*. Bilbao. Ediciones Mensajero.
- Amador, J.A & Krieger, V.E. (2013). TDAH, funciones ejecutivas y atención. Material no publicado.
- Ausubel, D.P. (1982). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Barreto, C.H, Gutiérrez, L.F; Pinilla, B.L & Parra, C. (2006). Límites del constructivismo pedagógico. *Educación y educadores*, 16, 11-31.
- Beltrán, J.A (1993). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Beltrán, J; & Bueno, J.A. (1995). Aprendizaje. En J & J. Editor (Eds.), *Psicología de la educación*. (pp. 307-331). Barcelona: Editorial Boixareu Universitaria.
- Bruner, J. (1971). *The relevance of Education*. Nueva York: The Norton Library.
- Cabrera, J.S & Fariñas, G. (2005). El estudio de los estilos de aprendizaje desde una perspectiva Vigostkiana: una aproximación conceptual. *Revista Iberoamericana de Educación*. 37(1), 1-9.
- Camero, F; Del Buey, F.J & Herrero, J. (2000). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema*, 12(4), 615-622.
- Carretero, M. (1997). ¿Qué es el constructivismo? En *Constructivismo y educación* (pp. 19-37). México: Editorial Progreso.
- Carretero, M. (2001). *Metacognición y educación*. Buenos Aires: Aique.

- Cisterna, F. (2005). Evaluación, constructivismo y metacognición. Aproximaciones teórico-prácticas. *Horizontes institucionales*. (10), 27-35.
- Coll, C; Martín, E; Mauri, T; Miras, M; Onrubia, J, Solé, I & Zabala, A. (2007). Los profesores y la concepción constructivista. En *Constructivismo en el aula*. (pp. 7-23). Barcelona. Editorial Grao.
- De Juanas, A & Fernández, M. P. (2008). Competencias y estrategias de aprendizaje. *Revista Cuadernos de Trabajo Social*. (28). 217-230.
- De Zubiria, M. (1994). Desarrollo intelectual hacia el siglo XXI. En *Pensamiento y aprehendizaje: los instrumentos del conocimiento*. (pp. 31-45). Colombia: Fundación Alberto Merani para el Desarrollo de la Inteligencia FAMDI.
- Dewey, J. (1987). *My pedagogic Creed*. University of Chicago Press. Traduc. Cast: "Mi credo pedagógico". Buenos Aires: Editorial Losada.
- Díaz, F & Hernández, G. (1999). Constructivismo y aprendizaje. En *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo una interpretación constructivista* (pp. 13-32). México: McGraw-Hill.
- Gagné, R. M. (1987). *Las condiciones del aprendizaje*. México: Interamericana.
- García, J.M. (1989). *Los estilos cognitivos y su medida: Estudios sobre la dimensión dependencia-independencia de campo*. Madrid: Centro de Publicaciones del Ministerio de educación y Ciencia C.I.D.E.
- García, J.L; Santizo, J.A & Alonso, C.M. (2009). Instrumentos de medición de estilos de aprendizaje. *Revista Estilos de Aprendizaje*. 4(4), 1-20.

- García, J.A. (2013). Reflexiones sobre los estilos de aprendizaje y el aprendizaje del cálculo para ingeniería. *Revista electrónica: Actualidades Investigativas en Educación*. 13(1). 1-22.
- Jiménez Ayala, C.E. (2013). *Estudio de las funciones ejecutivas y la conducta social de jóvenes de 11 a 13 años*. (Tesis de maestría).
- Lopez, O. & Martín, R. (2010). Estilos de pensamiento y creatividad. *Anales de psicología*. 26(2), 254-258.
- Loret de Mola, J.E. (2011). Estilos y estrategias de enseñanza en el rendimiento académico de estudiantes de la universidad peruana “Los Andes” de Huancayo - Peru. *Revista estilos de aprendizaje*. 8(8). 1-37.
- Lozano, A. & Ostrosky, F. (2011). Desarrollo de las Funciones Ejecutivas y de la Corteza Prefrontal. *Revista neuropsicología, neuropsiquiatría y neurociencias*. 11(1). 159-172.
- Martínez, M.V & Manoilloff, L.M.V. (2010). Evaluación neuropsicológica de la Función Ejecutiva en Adolescentes con Diferentes Patrones de Consumo de Alcohol. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*. 2 (1). 14-23.
- Monereo, C & Clariana, M. (1993). *Profesores y alumnos estratégicos: Cuando aprender es consecuencia de pensar*. Madrid: Pascal.
- Monereo, C. (1994). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación de profesorado y aplicación en el aula*. España: Editorial Grao.
- Osses, S & Jaramillo, S. (2008). Metacognición: Un camino para aprender a aprender. *Estudios pedagógicos*, 34(1). 187-192.

- Pabón de Reyes, C. (1999). Reflexiones sobre el quehacer pedagógico. *Pedagogía y saberes*. (12). 51-55.
- Pantoja, M.A; Duque, L.I & Correa, J.S. (2013). Modelos de estilos de aprendizaje: una actualización para su revisión y análisis. *Revista Colombiana de Educación*. (64). 79-105.
- Papazian, A; Alfonso, I & Luzondo, R.J. (2006). Trastornos de las funciones ejecutivas. *Revista de Neuropsicología*. 42(Supl 3). 45-50.
- Pérez, A. (2009). Las estrategias de aprendizaje. Radiografías necesarias para su comprensión. *Revista Electrónica de Actualidades Investigativas en Educación*. 9(2). 1-26.
- Piaget, J. (1955). *The Language and Thought of the Child*. Nueva York: American Library.
- Pinzás, J. (2003). Introducción. En *Metacognición y Lectura*. Perú: Fondo Editorial de la Universidad Católica del Perú. (pp. 19-28)..
- Pozo, J.I. (2006). *Teorías Cognitivas del Aprendizaje*. Madrid: Morata.
- Puebla, R.S. (2009). Las funciones cerebrales del aprendiendo a aprender. (Una aproximación al sustrato neurofuncional de la metacognición). *Revista Iberoamericana de Educación*. (50) s/p.
- Ramírez, M.I. (2001). Las estrategias de aprendizaje. *Eùphoros*. (3). 113-132.
- Román, J. & Gallego, S. (2001). *ACRA: Escala de estrategias de aprendizaje*. Madrid: Tea.

- Ruíz, B; Trillos, J & Morales, J. (2006). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación*. 13(11-12). 441-457.
- Salas, R. (2003). ¿La educación realmente necesita de la neurociencia? *Estudios Pedagógicos*. (29). 155-171.
- Serrano, J.M & Pons, R.M. (2011). El Constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. *REDIE: Revista Electrónica de Investigación Educativa*. 13(1). 1-27.
- Vera, G. (2007). Estrategias metacognitivas y cognitivas de aprendizaje. *Revista de Educación, Cultura y Sociedad*. (13-14). 160-163.
- Verdejo, A & Bechara, A. (2010). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Psicothema*. 22(2). 227-235.
- Vygotsky, L.S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Editorial Grijalbo.
- Weinstein, C & Mayer, R. (1983). *The teaching of learning strategies*. New York: Mac Millan.
- Zubiría, M.(1994). *Pensamiento y Aprendizaje: los instrumentos del conocimiento*. Bogotá: Fundación Alberto Merani.
- Zubiria, J; Peña, J.S & Paez, Miguel. (2003). Los estilos cognitivos en el Instituto Alberto Merani. Material no publicado.

7. ANEXOS

Anexo 1. Test ACRA.

Anexo 2. Cuestionario CHAEA.

ANEXO 1. TEST ACRA

ACRA – HOJA DE RESPUESTAS

Esta escala tiene por objeto identificar las estrategias de aprendizaje más frecuentes utilizadas por los estudiantes cuando están asimilando la información contenida en un texto, en un artículo, en unos apuntes... es decir, cuando estas estudiando.

Cada estrategia de aprendizaje puedes haberla utilizado con mayor o menor frecuencia. Algunas puedes que no las hayas utilizado nunca y otras, en cambio, muchísimas veces. Esta frecuencia es precisamente la que queremos conocer.

Para ello se han establecido cuatro grados posibles según la frecuencia con la que tu sueles usar normalmente dichas estrategias de aprendizaje:

A. NUNCA O CASI NUNCA

B. ALGUNAS VECES

C. BASTANTES VECES

D. SIEMPRE O CASI SIEMPRE

Para contestar, lee las frases que describe la estrategia y, a continuación, marca en la Hoja de respuestas la letra que mejor se ajuste a la frecuencia con que la usas. Siempre en tu opinión y desde el conocimiento que tienes de tus procesos de aprendizaje.

EJEMPLO

1. Antes de comenzar a estudiar leo el índice, o el resumen, o los apartados, cuadros, gráficas, negritas o cursivas del material a aprender

A B C D

En este ejemplo el estudiante hace uso de esta estrategia **BASTANTE VECES** y por eso contesta la alternativa **C**.

Esta escala no tiene límite para su contestación. Lo importante es que las respuestas reflejen lo mejor posible tu manera de procesar la información cuando estas estudiando artículos, textos, apuntes... es decir cualquier material a aprender.

ESCALA IV. ESTRATEGIAS DE APOYO AL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

1. He reflexionado sobre la función que tienen aquellas estrategias que **A B C D** me ayuden a ir centrando la atención en lo que me parece más importante.
2. He caído en la cuenta del papel que juegan las estrategias de **A B C D** aprendizaje que me ayudan a memorizar lo que me interesa, mediante repetición y nemotécnica.
3. Soy consciente de la importante que tienen las estrategias de **A B C D** elaboración, las cuales me exigen establecer diferentes tipos de

relaciones entre los contenidos del material de estudio (dibujos, gráficos, imágenes mentales, metáforas...)

4. He pensado sobre lo importante que es organizar la información A B C D haciendo esquemas, secuencias, diagramas, mapas conceptuales, matrices.
5. He caído en la cuenta que es beneficioso (cuando necesito A B C D recordar información para un examen, trabajo, etc.) buscar en mi memoria dibujos, mapas conceptuales, etc., que elabore al estudiar.
6. Soy consciente de lo útil que es para recordar informaciones en una A B C D examen, evocar anécdotas u otras cuestiones relacionada o ponerme en la misma situación mental y afectiva de cuando estudiaba el tema.
7. Me he parado a reflexionar sobre como preparo la información que A B C D voy a poner en un examen oral o escrito (redacción, presentación...)
8. Planifico mentalmente aquellas estrategias que creo me van A B C D a ser más eficaces para “aprender” cada tipo de material que tengo que estudiar.
9. En los primeros momentos de un examen programo mentalmente A B C D aquellas estrategias que pienso me van a ayudar a “recordar” mejor lo aprendido.
10. Antes de iniciar el estudio, distribuyo el tiempo de que dispongo entre A B C D todos los temas que tengo que aprender.

11. Tomo notas de las tareas que he de realizar en cada asignatura. A B C D
12. Cuando se acercan los trabajos establezco un plan de trabajo estableciendo el tiempo a dedicar a cada tema. A B C D
13. Dedico a cada parte del material a estudiar un tiempo proporcional a su importancia o dificultad. A B C D
14. A lo largo del estudio voy comprobando si las estrategias de “aprendizaje” que he preparado me funcionan, es decir, si son eficaces. A B C D
15. Al final de un examen valoro o compruebo si las estrategias utilizadas para recordar la información han sido válidas. A B C D
16. Cuando compruebo que las estrategias que utilizo para “aprender” no son eficaces busco otras alternativas. A B C D
17. Voy reforzando o sigo aplicando aquellas estrategias que han funcionado bien para recordar información en un examen, y elimino o modifico las que no me han servido. A B C D
18. Pongo en juego recursos personales para controlar mis estados de ansiedad cuando me impiden concentrarme en el estudio. A B C D
19. Imagino lugares, escenas o sucesos de mi vida para tranquilizarme y para concentrarme en el trabajo. A B C D
20. Se autorrelajarme, hablarme, autoaplicarme pensamientos positivos A B C D
- para estar tranquilo en los exámenes.

21. Me digo a mí mismo que puedo superar mi nivel de rendimiento actual (expectativas) en las distintas asignaturas. A B C D
22. Procuero que en el lugar que estudio no haya nada que pueda distraerme, como personas, ruidos, desorden, falta de luz y ventilación. A B C D
23. Cuando tengo conflictos familiares procuro resolverlos antes, si puedo, para concentrarme mejor en el estudio. A B C D
24. Si estoy estudiando y me distraigo con pensamiento y fantasías, los combato imaginando los efectos negativos de no haber estudiado. A B C D
25. En el trabajo, me estimula intercambiar opiniones con mis Compañeros, amigos o amigos sobre los temas que estoy estudiando. A B C D
26. Me satisface que mis compañeros, profesores y familiares valores positivamente mi trabajo. A B C D
27. Evito o resuelvo, mediante el dialogo, los conflictos que surgen en la relación personal con compañeros, profesores o familiares. A B C D
28. Para superarme me estimula conocer los logros o éxitos de mis compañeros. A B C D
29. Animo y ayudo a mis compañeros para que obtengan el mayor éxito posible en las tareas escolares. A B C D
30. Me dirijo a mí mismo palabras de ánimo para estimularme y A B C D

mantenerme en las tareas de estudio.

31. Estudio para ampliar mis conocimientos, para saber más, para ser A B C D
 más experto.
32. Me esfuerzo en el estudio para sentirme orgulloso de mi mismo. A B C D
33. Busco tener prestigio entre mis compañeros, amigos y A B C D
 familiares destacando en los estudios.
34. Estudio para conseguir premios a corto plazo y alcanzar un A B C D
 status social confortable en el futuro.
35. Me esfuerzo en estudiar para evitar consecuencias negativas, A B C D
 Como amonestaciones, reprensiones, disgustos u otras
 situaciones desagradables en la familia, etc.

PUNTOS A X 1 =

PUNTOS D X 4 =

PUNTOS B X 2 =

PUNTOS C X 3 =

PD (A+B+C+D)

ANEXO 2. CUESTIONARIO CHAEA

CUESTIONARIO HONEY-ALONSO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE (CHAEA) C. M. ALONSO, D. J. GALLEGO Y P. HONEY

Instrucciones para responder al cuestionario:

- Este cuestionario ha sido diseñado para identificar tu estilo preferido de aprender. **No es un test de inteligencia, ni de personalidad.**
- No hay límite de tiempo para contestar el cuestionario.
- No hay respuestas correctas o erróneas. Será útil en la medida que seas sincero/a en tus respuestas.
- Si estás más de acuerdo que en desacuerdo con la sentencia pon un signo más (+), si por el contrario, estás más en desacuerdo que de acuerdo, pon un signo menos (-)
- Por favor contesta a todas las sentencias.

1.- Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.

2.- Estoy segur@ de lo que es bueno y lo que es malo, lo que esta bien y lo que esta 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 cuales son los sistemas de valores de los demás y con que 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.- Procuero 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 solo 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 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.- 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 gusta ser creativ@, romper estructuras.
- 26.- Me siento a gusto con personas espontáneas 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 cautelos@ 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 incómod@ 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 pasado 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 conscientes 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 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 convencid@ que deber 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 un@ de l@s más objetiv@s y desapasionados 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 delante 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 incomodo 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 basan.
- 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 que más anima 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.

PERFIL DE APRENDIZAJE

- 1.- RODEE CON UNA LÍNEA CADA UNO DE LOS NÚMEROS QUE HA SEÑALADO CON UN SIGNO MÁS (+)
- 2.- SUME EL NÚMERO DE CÍRCULOS QUE HAY EN CADA COLUMNA.
- 3.- LOS CUATRO VALORES RESULTANTES INDICAN SU PERFIL DE ESTILOS.

	I	II	III	IV
	3	10	2	1
	5	16	4	8
	7	18	6	12
	9	19	11	14
	13	28	15	22
	20	31	17	24
	26	32	21	30
	27	34	23	38
	35	36	25	40
	37	39	29	47
	41	42	33	52
	43	44	45	53
	46	49	50	56
	48	55	54	57
	51	58	60	59
	61	63	64	62
	67	65	66	68

	74	69	71	72
	75	70	78	73
	77	79	80	76
TOTALES (+)				
ESTILOS	ACTIVO	REFLEXIVO	TEORICO	PRAGMATICO