

# ESTILOS DE APRENDIZAJE: UN RECORRIDO TEÓRICO

ENYEL MANYOMA LEDEZMA. Profesional en Lingüística y Literatura. Especialista en Pedagogía para el Desarrollo del Aprendizaje Autónomo y Maestría en Educación con énfasis en cognición.emanyoma@unicolombo.edu.co

“...los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y psicológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los alumnos perciben interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje...”  
(Keefle 1988)

## Resumen:

El ensayo aborda un amplio panorama conceptual y teórico acerca de los Estilos de Aprendizaje, como también resultados de investigación que ayudan a entender uno de los temas más reflexionados en los procesos de enseñanza aprendizaje; finalmente como punto de referencia se explica con más amplitud la propuesta teoría de Richard Felder.

Palabras claves: Desarrollo del pensamiento, estilo de aprendizaje, estilo cognitivo, procesamiento de la información, Rasgos individuales.

## INTRODUCCIÓN.

Sin duda alguna que en los eventos educativos de muchas universidades emergen múltiples situaciones, sobre todo en lo que hace referencia específicamente a los procesos del enseñar y del aprender, obviamente éstas se constituyen en escenarios de muchas reflexiones por parte no solamente de docentes, expertos, psicólogos e investigadores, sino también de directivos y administrativos; una de ellas tiene que ver con las formas particulares de aprender de los estudiantes, aspecto que los psicólogos de la educación han denominado estilo de aprendizaje, lo que determina las diversas formas cómo se

comporta el individuo frente a los procesos de aprehensión.

En el contexto del aula de clase, esos rasgos individuales son los que propician un escenario adecuado para incentivar un buen aprendizaje; pues los docentes que acompañan la formación, no tiene claro esta situación y no detectan que los estudiantes desde sus aportes logran consolidar formas particulares para construir conocimiento e igualmente que aluden a estrategias de aprendizaje que les posibilita con mayor grado de acierto resolver problemas o generar nueva información; por el contrario, prima el estilo de aprendizaje del maestro y con esto un conjunto de estrategias que

muchas veces no son coherentes con la manera de pensar y aprender de los estudiantes o puede que sólo atiende a un estilo de aprendizaje; y si consideran que el aprendizaje equivale a recibir información de manera pasiva, lo que el alumno haga o piense no es importante.

La consideración está dada en que todos los estudiantes juegan un papel activo en la situación de aprendizaje, tanto a nivel de estrategias como de representaciones utilizadas para realizar sus actividades. Entonces, es obvio que cada uno elabore y relacione datos recibidos en función de sus propias características. Todos los estilos de aprendizaje son valiosos. Cada uno tiene sus fortalezas y limitaciones.

Tampoco, existe la preocupación por conocer cuáles son las estrategias utilizadas por el estudiante y que hacen del aprendizaje un proceso efectivo y consciente. El estilo de aprendizaje revela una forma de pensamiento, lo cual debería llevar al maestro a replantear su acción pedagógica, pero lo que realmente prima es un proceso centrado en la enseñanza; existe más que todo un interés por dar contenidos entendibles y precisos, saber comunicar lo que cree que debe saber el estudiante y poder responder con capacidad las inquietudes o la totalidad de las preguntas que surgen en la interacción, cercenando la posibilidad de crear un ambiente de aprendizaje propicio para fortalecer la autonomía del aprendizaje y superar las implicaciones que le apuestan al activismo y al desinterés en el estudiante, pobre aprovechamiento, poca asistencia e insatisfacción.

Desde estas pretensiones y reconociendo que la forma de acceder al conocimiento en términos de interés demarca unos estilos propios, el presente ensayo ubica en su parte inicial algunas perspectivas teóricas y conceptuales que permiten abordar y ampliar el campo de referencia como escenario de reflexión de aquellos que están comprometidos con la formación de formadores y al finalizar, se precisa una perspectiva asumida que servirá de base para categorizar los estilos de aprendizaje de los educandos.

Perspectivas Teóricas de Estilos de Aprendizaje de Schmeck, Entwistle y Marton.

A la fecha son muchos los autores que han dado aportes significativos de sus trabajos realizados alrededor de los estilos de aprendizaje, pero se considera de gran importancia fortalecer la investigación a través de los aportes consistente en trabajo desarrollado por RR. Schmeck, Newble D. Entwistle y Ference Marton, quienes han trabajado desde diferentes ópticas el tema de estilos de aprendizajes, considerando interesante las tendencias en diferentes aspectos de estos.

A la fecha han generado investigación para la creación de útiles, instrumentos de evaluación que permitan observar y reconocer los diferentes estilos existentes. Los relatos conocidos de las investigaciones realizadas por Schmeck desde hace más de tres años ponen en conocimiento la relación directa entre los estilos y las estrategias de aprendizajes.

Al respecto se puede afirmar que los profesores, Entwistle, Schmeck y Marton



llevan trabajando casi dos décadas en la temática, especialmente lo concerniente a la relación de culturas diferentes que inciden considerablemente en su desarrollo, para lo cual han propuesto como modelo de enseñanza –aprendizaje al estudiante, los cuales reconocen el importante papel de este, al dejar de considerarlo como un sujeto pasivo, pasando a ser un sujeto activo con capacidades para desarrollar, aplicar habilidades, estrategias, enfoques y estilos en el aprendizaje. Se decantan entonces algunos aspectos trabajados por estos autores.

El primero, (Newble D. Entwistle, 1983) en su trabajo de los estilos de aprendizaje y todos los que construyeron herramientas dan una gran importancia al diagnóstico que se logre de los estudiantes en cuanto a la forma como aprenden. A pesar de lo anterior se dan muchas limitaciones en cuanto al uso de estos instrumentos, dada la gran variedad.

En diferentes investigaciones realizadas por Entwistle mediante un análisis intenta clasificar a los estudiantes según los distintos procesos de aprendizaje que realizan y los resultados de aprendizaje que obtienen. Alrededor de los años 1988, este autor y sus colegas desarrollaron una investigación que permitió identificar los objetivos de la educación superior y separar las diferencias motivacionales y de personalidad de sus estudiantes, lo que permitiría inferir el desempeño académico de estos.

A partir de este estudio se lograron identificar tres (3) categorías motivacionales de aprendizaje. Una de

ellas se refiere a la búsqueda del entendimiento personal del estudiante, la memorización y la meta de obtener calificaciones altas. Cada una de estas tiene sus características particulares, la búsqueda del entendimiento personal, conduce a que el estudiante por lo limitado de su motivación obtenga entendimientos limitados, llegando a conclusiones con pocas evidencias. De igual forma la memorización se da por el miedo al error, viéndose obligado a memorizar información, logrando un nivel incompleto de comprensión.



Estos hechos fueron fundamentales en el proceso de aprendizaje y fueron relacionados con dos tipos de motivación, la intrínseca y la extrínseca, siendo la primera la relacionada con el éxito deseado y la segunda la que viene de afuera como notas, escuela, etc.

Entwistle distinguen tres tipos de enfoques de aprendizaje: el profundo caracterizado por ser constructivo a través de contenidos y con conocimientos previos, el superficial y el estratégico. Para este autor tanto los enfoques de aprendizaje profundo y superficial, son definidos como un conjunto de

estrategias cognitivas y motivacionales que utilizan los sujetos de forma habitual para resolver las tareas de aprendizaje.

De igual manera sus investigaciones permitieron llegar a la conclusión que los estudiantes son consecuentes con sus tareas y asignaturas, garantizándoles buenos resultados al actuar estratégicamente. Estos resultados indican una vez más que, se debe orientar el aprendizaje académico desde el estudiante, lo que garantiza una práctica pedagógica y un aprendizaje eficaz.

Por último, su teoría resalta lo importante que resulta en los procesos de Enseñanza - Aprendizaje el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes (Entwistle, 1988). De esta manera deja claro que la educación debe preocuparse por ayudar a los estudiantes a que utilicen sus propios enfoques de aprendizaje, esto les garantiza transformar sus estructuras cognoscitivas y cognitivas.

El segundo autor (RR. Schmeck, 1988) considera que algo bien importante desde la óptica es el haber resaltado que existen diferentes formas de estudiar y de aprender y cualquiera de ella puede resultar eficaz; al respecto no se puede considerar en este escenario respuestas “correctas” o “incorrectas”, lo relevante es tratar de conocer como aprenden las personas. En sus estudios se logró apoyar a los docentes para optimizar los cursos a la capacidad y necesidades de los estudiantes.

A través de diferentes instrumentos se ha logrado investigar como estudian y aprenden las personas, el ejercicio desarrollado pretende determinar la

forma general como las personas aprenden y no como aprende en determinada asignatura.

En su trabajo “Inventario de estrategias de aprendizajes”, Schmeck aborda temas relacionados con alcances de la memoria; pruebas pilotos previas a una evaluación; habilidades para dar respuestas sobre comparación de conceptos; asimilación de diferencias ante preguntas aparentemente similares; creatividad de metodologías para aprender una determinada asignatura; facilidad en certámenes que exigen memoria y con ella dar definiciones.

De igual manera para Schmeck es importante tener en cuenta la capacidad de recordar el material estudiado previo a la respectiva evaluación, crear hábitos de repaso durante el periodo académico en el que se cursa la asignatura, leer material adicional del asignado, relacionar conceptos aprendidos nuevos con conceptos aprendidos con anterioridad, consultar diferentes fuentes de datos, limitaciones de organizar el trabajo o tarea cuando es dificultoso, habito de apoyarse en resúmenes organizados por el docente u otros compañeros. La iniciación del curso después de un tiempo determinado por el descanso de vacaciones puede generar dificultades en el aprendizaje.

También considera, la rapidez mental, el tiempo previo a la evaluación, capacidad de síntesis, creatividad en cuanto a situaciones diferentes a las relacionadas en los textos, índice de cubrimiento del material dejado para estudio y la confiabilidad de poder asimilar todos los temas de la manera más apropiada son algunos de los factores que permiten ser



ubicados en un determinado estilo de aprendizaje para lo cual recomiendan de igual manera una determina estrategia de aprendizaje.

Teniendo en cuenta la importancia que hoy en día tiene la determinación de procedimientos para que las personas con diferentes estilos de aprendizajes aprendan de la manera más apropiada, los estudiosos del tema han desarrollado diferentes investigaciones para determinar cómo las personas con diferentes estilos de aprendizajes aprenden de mejor forma ante diferentes estrategias. Entre las estrategias mas referenciadas se tiene la meta cognición, las habilidades cognitivas, entre otras, Al respecto es lo que este autor ha tratado de alcanzar en sus investigaciones en donde son importantes no solo la adquisición del conocimiento, sino también la codificación y elaboración. Lo que se busca a través de todas estas investigaciones es lograr determinar métodos o procedimientos que optimicen los recursos de aprendizaje para lograr un aprendizaje significativo.



En sus estudios Schmeck ha investigado los aspectos básicos que pretenden conocer y comprender más íntimamente

el proceso de aprendizaje. De igual manera tiene gran relevancia la naturaleza instrumental de los procedimientos en el conocimiento y su vinculación y dependencia con el objeto del conocimiento, entre los que se tiene la naturaleza de la tarea, sexo, culturalidad, rasgos personales, entre otros.

Al estudiar Schmeck se sabe que ese uso preferencial de un conjunto determinado de estrategias se ha denominado estilos de aprendizajes, relacionados con factores que deben ser de conocimiento por parte del docente. Por esta razón las estrategias y estilos han sido consideradas desde sus tiempos de estudios como dos enfoques de un mismo problema. De ahí la importancia de conocer los factores propios, aprendidos y culturales que de manera individual y conjuntamente indican de manera directa en que el estudiante o en términos generales las personas se acerquen al conocimiento.

El aporte de Schmeck con sus cuestionarios para determinación de estilos de aprendizajes, denominados ILP-R versión española, los cuales fueron validados por un grupo de investigación de su línea, pretendieron adaptarlo a diferentes entornos.

De igual manera, se le da importancia a la forma cómo el docente percibe lo estilos de aprendizaje y la importancia de los elementos que la conforman., entre los cuales vale la pena resaltar la motivación, los hábitos de estudios y las destrezas de los estudiantes. También se resalta la importancia de un estilo de aprendizaje al compararlo con otro en lo que respecta a la formación de los estudiantes.

RR. Schmeck concibe el concepto de Estilo de Aprendizaje como el estilo de construcción cognitiva en el momento de la formación académica. En otras palabras es concebido como la utilización habitual de grupos o clases de estrategias semejantes en diversas situaciones y de consistencia más amplia, es decir, el sujeto está predispuesto a adoptar una estrategia en particular de aprendizaje independiente de las exigencias de la tarea, mostrando una consistencia estable en la forma de atender, percibir y pensar.

Según Schmeck los Estilos de Aprendizaje son formas cognitivas que se confrontan con una tarea de aprendizaje, dejando claro que el estilo es un concepto más amplio que la estrategia, pudiendo ser modificado. Por esta razón los procesos básicos de comportamiento deben ser identificados, a partir de estos emplear unas estrategias de aprendizaje en los contextos actuales y de esta manera influir en los estilos de aprendizaje.

Schmeck recomienda que en futuras investigaciones sobre Estilos de Aprendizaje se orienten a demostrar la relación entre los Estilos de Aprendizaje con los niveles de desarrollo y las habilidades cognitivas. Perry (1970), citado por Schmeck (1983), comprueba esta relación en su investigación con estudiantes universitarios de Harvard, donde en los primeros años el alumno pasa por una “fase dualística” - la información que recibe será clasificada como verdadera (la que retiene) y falsa (la que descarta). Probablemente, los estudiantes de esta fase procesan la información en un nivel superficial. Enseguida, el alumno entra en la “fase

relativista” - en la que los estudiantes considerarán la información efímera y que cualquier idea es válida. Finalmente, la “fase del compromiso” - en la que los alumnos reconocen que cualquier asunto tiene más de un punto de vista y que es necesario optar por uno de ellos.

Los estudiantes de las fases realistas y de compromiso se caracterizan por procesar la información de forma más profunda, lo que permite ubicarlos en un Estilo de Aprendizaje diferente entre un año y otro, de esta manera se está evaluando el estilo para ser utilizado en futuros eventos académicos cuyo objetivo es el aprendizaje de los estudiantes.

Es importante resaltar que sus estudios permitió identificar cuatro dimensiones de los estilos de aprendizaje conocidas como Proceso Profundo, Proceso elaborativo, Proceso de retención de hechos y el Proceso Metódico.

Cada una de estas dimensiones evalúa aspectos diferentes en el estudiante, así como el Proceso Profundo tiene en cuenta el tiempo que gasta el estudiante repasando críticamente las propiedades de cada concepto y sus contrastes, de igual forma el proceso elaborativo evalúa la capacidad del estudiante de contextualizar las nuevas informaciones a través de sus propias experiencias llegando a conclusiones y aplicaciones prácticas.

Las dimensiones retención de hechos y el estudio metódico evalúan indistintamente aspectos diferentes, el primero tiene en cuenta la predisposición a procesar detalles de informaciones nuevas sin tener en cuenta que otras



estrategias de procesamiento de información utiliza y el segundo muestra la organización, planeamiento, esquematización y perfeccionamiento de habilidades de estudios los cuales pueden ser evidenciados.

Los estudiantes que puntúan alto en esta escala de estudio metódico afirman que estudian más frecuentemente y más cuidadosamente que otros estudiantes y, que los métodos que utilizan se componen de técnicas recomendadas en manuales tradicionales de cómo estudiar, de esta manera se encuentran alumnos que estudian frecuentemente en el mismo lugar. Ejemplo: subraya el texto, estudia diariamente en el mismo lugar.

Los resultados indicaron correlaciones positivas y significantes entre la realización del test y los procesos profundos y elaborativo. Los que emplearon la estrategia profunda y elaborativa retuvieron más información sin haber sido presionados o limitados por una posible y posterior evaluación. La intención de aprender parece ser menos importante que las actividades de procesamiento de la información en la determinación de la permanencia y recuperabilidad de las informaciones almacenadas. Esto comprueba que cuando existe estrés, a la hora de aprender, se da una predisposición a un estilo particular de aprendizaje.

En otro estudio Schmeck y colegas constatan que cuando el estudiante sabe que será evaluado, éste utilizará la escala de estudio metódico para obtener un mejor resultado. Estos investigadores subrayan la evidencia de la relación entre Estilo de Aprendizaje y resultado

académico, pero dejan claro que no tiene nada que ver con las diferencias de inteligencia.

De otra forma Schmeck comenta la posibilidad de que el Estilo de Aprendizaje se vea afectado con el transcurrir del tiempo, más específicamente con el procesos de envejecimiento en el ser humano..

Para los años 1978, Schmeck y Grove concluyeron que los estudiantes exitosos usaban de manera frecuente los procesos profundo, elaborativo y de retención de los hechos, con alta capacidad de versatilidad en el aprendizaje. De manera diferencial los que obtienen altas puntuaciones en los procesos profundos y bajas en la retención de hechos tiene una buena capacidad de comprensión. La profundidad de un estilo de aprendizaje `permite asociar conceptos que le dan un mayor significado a medida que el procesamiento superficial se va dando de manera inicial. De esta manera Schmeck concluye que la calidad del aprendizaje del estudiantes será mayor entre mayor es su conocimiento del estilo de aprendizaje, para lo cual podrá utilizar estilos diferentes y más profundos de acuerdo a la tarea asignadas.

Otro aspecto a considerar son las implicaciones de las culturas sobre el aprendizaje, lo que pone de manifiesto la relación que existe entre estilos de aprendizaje y la cultura del aprendiz.

La lectura de los artículos académicos son utilizados por (Marton, 1993) para estudiar los enfoques de aprendizajes, los cuales son relacionados con los niveles de comprensión, de la cual saco las

siguientes relaciones: enfoque profundo activo – el sujeto argumenta y proporciona soporte para las ideas del autor; enfoque profundo pasivo – el sujeto menciona el argumento principal pero no desarrolla una conclusión; enfoque superficial activo – el sujeto describe los principales puntos sin integrarlos a un argumento; y, enfoque superficial pasivo – el sujeto menciona pocos y aislados ejemplos.

En estas investigaciones se logró determinar que los estudiantes que presentan una situación de interés sin ansiedad, adoptan un enfoque profundo, mientras los que muestran ansiedad utilizan un enfoque superficial.

En forma general el que aprende tiene la intención de obtener las mejores y más elevadas calificaciones posibles; para lo cual se apoyara en exámenes previos para prepararse ante las preguntas que se puedan efectuar; de igual manera estará atento a las posibles pistas que se le ofrezcan en cuanto a los esquemas de puntuación, organizará su tiempo, conseguirá materiales adecuados y buscará las mejores condiciones de estudio.

Perspectivas Teóricas de Estilos de Aprendizaje de Biggs, Kold y Honey.

En forma adicional se soslayan los aportes de otros teóricos de gran importancia en el proceso de reflexión como son: Jhon Biggs – 1982 y David Kold – 1984,

En el momento de hablar de los estilos de aprendizajes, los aportes de Biggs permiten clasificar las diferencias

individuales de los estudiantes. Su trabajo integra los factores endógenos del aprendiz y la tarea exigida por el entorno. De igual manera resalta la importancia del contexto de aprendizaje en el proceso de enseñanza, para esto la importancia del aula favorece o desfavorece el aprendizaje según sea el caso.

Los trabajos realizados por Biggs dieron lugar a tres clasificaciones con componentes motivacionales y cognitivos, muy semejantes a los reportados por Entwistle.

El método de evaluación de aprendizaje utilizado por Biggs es similar al de Marton. Éste último hace referencia a la calidad del resultado de aprendizaje, sin embargo, la aplicación del modelo de Biggs lleva menos tiempo y funciona como patrón para poder ser utilizado en grandes grupos.

Según este autor el aprendizaje académico contempla en primer lugar el aprendizaje de conceptos, hechos, problemas y juicios y en segundo lugar, saber aplicar lo aprendido. De igual manera el aprendizaje está directamente vinculado al proceso de instrucción por parte del docente, para los casos en que este modifique el proceso debe adecuarlo al estilo y enfoque de aprendizaje del estudiante.

De forma particular Biggs clasifica los procesos de aprendizaje en: profundo, artificial y de logro. El primero se caracteriza por una motivación intrínseca y el interés por la asignatura, para lo cual deberá leer con profundidad, discutir y reflexionar. Seguidamente el enfoque superficial tiene una motivación





extrínseca y las estrategias se centran en la selección de detalles y en la reproducción con precisión. El enfoque de logro se refiere a la competitividad para obtener los mejores resultados en término de calificaciones en las tareas asignadas.

Sin duda se encuentra en los autores, Marton, Entwistle y Biggs bastante reciprocidad de ideas y propuestas, cada uno en su realidad, enfatizando la importancia de que la universidad oriente su reflexión y acción hacia el proceso de aprendizaje.

David Kold (1984) se refiere a los estilos de aprendizaje, como un modelo de aprendizaje experimental cíclico aplicable a diversas situaciones. El autor afirma que los Estilos de Aprendizaje se desarrollan como consecuencia de factores hereditarios, experiencias previas y exigencias del ambiente actual. Su trabajo se inspira en tres corrientes psicológicas: Dewey, Lewin y Piaget, El apoyo en Piaget fue fundamental permitiéndole afirmar que el aprendizaje es, por naturaleza, un proceso que acontece en un clima de tensión y de conflicto dialécticos, que se superan en un análisis o equilibrio posterior. El modelo de diagnóstico de los Estilos de Aprendizaje contempla los niveles adultos en educación superior.

De manera distinta David Kolb considera que el aprendizaje se basa en cuatro habilidades que tienen lugar en igual número de etapas:

La primera conocida como habilidad de experimentación concreta parte del punto que el estudiante quiera realmente

aprender, sobre lo que considera que la universidad a la fecha no ha mostrado preocupación por el desarrollo de esta habilidad, al inferir que por ser adulto no necesita nada más. La segunda etapa la considera como Observación reflexiva, la que considera que el estudiante debe ser hábil para reflexionar acerca de sus experiencias observándola desde diferentes ópticas. Le sigue la conceptualización abstracta supone una habilidad para crear conceptos e integrar sus observaciones en teorías lógicamente sólidas. La última etapa es denominada por Kolb como experimentación activa, en donde el estudiante a partir de las teorías es capaz de tomar decisiones y solucionar problemas.

Los estudios desarrollados por Kolb permiten sostener que los diferentes factores y las diferentes situaciones intrínsecas y extrínsecas del estudiante promueven un determinado grado de desarrollo manifestado en diferentes estilos de aprendizajes, a partir de dos alternativas, una como se percibe la nueva información y la otra como se procesa.

Lo anterior llevo a que Kolb combinará las dos dimensiones y encontrará que los estudiantes se situaran en cuatro tipos básicos de estilos de aprendizajes dominantes conocidos como: convergente, divergente, asimilador y el acomodador, producto de las experiencias vitales de cada individuo y de las exigencias del medio en el que se desarrolla el proceso de enseñanza - aprendizaje.

El estilo convergente de Kolb comprende los estudiantes que se destacan por su destreza en el uso del razonamiento

deductivo para llegar a la solución óptima de problemas. A este grupo pertenecen los tecnólogos, economistas, ingenieros, médicos, físicos, informáticos, entre otros.

Se tiene también, a los estudiantes que adoptan el estilo divergente, ellos presentan para su aprendizaje la habilidad imaginativa, la atención a los significados y valores, contemplan problemas desde diferentes puntos de vista, a partir de aprender de las experiencias concretas, es decir presentan habilidades para contemplar las situaciones desde muchos puntos de vista y establecen relaciones dentro de un todo obteniendo, así, nuevas ideas. En este estilo se encuentran los planificadores, orientadores, terapeutas, asistentes sociales, enfermeras, músicos, actores y los artistas en general.

El núcleo del estilo asimilador reside en el razonamiento inductivo, en su habilidad para crear modelos teóricos y para asimilar diversos aspectos, para luego observaciones dispares ensamblándolas a una explicación racional integrada. Los sujetos que desarrollan este estilo de aprendizaje disponen de habilidades para crear modelos abstractos y teóricos y, por supuesto, se preocupan menos por el uso práctico de las teorías que aquellos que se sirven del estilo convergente para aprender. En determinadas situaciones parece que les interesan más las ideas que la gente. Son asimiladores los profesores, escritores, matemáticos, financieros, biólogos, abogados y bibliotecarios.

El estilo acomodador, se opone al asimilador por su capacidad de cambio a las situaciones que se le presenten.

Caracteriza a las personas como intuitivas, solucionadoras de problemas por ensayo y error, se apoyan en otros para la búsqueda de información. A este grupo pertenecen en su mayoría, los banqueros, los políticos, los “managers”, los administradores, los vendedores, los expertos en relaciones públicas, etc.

Por otra parte, Honey (1986), en sus investigaciones, comparte muchas experiencias y conclusiones con Alan Mumford, las que confluyen con la propuesta de Kolb.

Lo interesante de la propuesta de Honey está en la situación del hecho que muchas personas que viven en un mismo contexto y ante una misma realidad aprenden de manera diferente. La propuesta de este, resalta que las personas reaccionan de manera diferente ante necesidades de aprendizajes ofrecidas, son consideradas como estilos de aprendizaje con respuestas a las diferentes actitudes en los aprendices.

Adicionalmente (Honey y Mumford) reconocen factores que influyen en el aprendizaje como el deseo de aprender, las destrezas de aprendizaje, el tipo de trabajo que el individuo realiza, el clima de la organización (en especial las actitudes de los profesores y compañeros), el análisis de las necesidades de aprendizaje, las oportunidades de aprendizaje, la naturaleza del aprendizaje, y la actitud emocional ante el riesgo que supone afrontar problemas nuevos.

El esquema de aprendizaje de Honey propone un esquema de cuatro etapas sucesivas, idealizada por el aprendizaje



con experiencias, reflexión sobre este aprendizaje, elabore sus hipótesis y aplicación de lo aprendido en cualquier situación que se le presente, tanto en el plano laboral como personal. Esta base le sirvió para proponer cuatro estilos de aprendizaje conocidos como Activo, reflexivo, teórico y pragmático.

Los estudiantes con estilos de aprendizaje activos se destacan por su vivacidad, son de mente abierta y les gustan las nuevas experiencias. Es casi imposible no ser consciente de su presencia. Suelen estar en grupo realizando cualquier actividad. Son más intempestivos.

De manera diferencial los estudiantes con estilos reflexivos se caracterizan por la observación y por analizar muy bien todo antes de llegar a alguna conclusión. Les gusta valorar todas las posibilidades de la situación, antes de tomar decisiones. Prefieren escuchar más a los demás, para después intervenir. Son más ponderados que los activos.

Los teóricos integran las observaciones dentro de teorías lógicas y complejas. Buscan la racionalidad, la objetividad y la lógica, así como el análisis y la síntesis. Tienden a ser perfeccionistas.

Por último, los pragmáticos tienden a aplicar la práctica de las ideas. Se muestran impacientes por llevar a la práctica lo aprendido. Su objetivo gira en torno a la funcionalidad.

Perspectiva Teórica de Estilos de Aprendizaje de Felder

Independientemente que cada teorizante conceptualiza los estilos de aprendizaje

de manera muy particular, existen puntos convergentes y similitudes entre las características del estudiante de acuerdo con los estilos de aprendizaje de preferencia.

Para profundizar se asume la perspectiva teórica y el modelo propuesto por el Doctor Richard Felder y Silverman (1988), inicialmente estos autores tenían como meta expresar a través de un modelo, algunas estrategias de enseñanza y de aprendizaje, producto de la aplicación conjunta de la experiencia en Psicología Educativa de la Dra. Silverman, y en educación. Para ese entonces, estos investigadores basaron su estudio, en el uso de los estilos de aprendizaje, tomando como principio fundamental un modelo, el cual categoriza el estilo preferido de aprendizaje de un individuo mediante una escala de cinco dimensiones.

Con base en los planteamientos que hace Felder (1993), en relación con los estilos de aprendizaje, en algunos temas los profesores o estudiantes muestran o caracterizan una dimensión determinada, y en otros temas otra dimensión, pero generalmente prefieren o se hace evidente una, en la mayoría de los temas. Con esta información los profesores pueden preparar estrategias de enseñanza - aprendizaje para garantizar mayores aciertos en las acciones pedagógicas para que lleguen a los diferentes estilos de aprendizaje de los aprendices, y a su vez, esta información puede ser usada por el estudiante para mejorar su proceso de aprendizaje.

Véase la tabla del cuadro de dimensiones propuestas por los autores antes

mencionados, el cual permite establecer un estilo de aprendizaje, a partir de las respuestas a cinco preguntas.

Tabla 1. Descripción de las dimensiones de los estilos de aprendizaje del Test de Felder

PREGUNTA	DIMENSIONES DEL APRENDIZAJE Y ESTILOS	DESCRIPCIONES DE LOS ESTILOS
¿Qué tipo de información perciben preferentemente los	Dimensión relativa al tipo de información: Sensitivos-intuitivos	Básicamente, los estudiantes perciben dos tipos de información: externa o sensitiva a la vista, oído o a las sensaciones físicas e información interna a través de memorias, ideas,
¿A través de qué modalidad sensorial es más efectivamente percibida	Dimensión relativa al tipo de estímulos preferenciales: visuales – verbales	Con respecto a la información externa, los estudiantes básicamente reciben la información en formatos visuales como: cuadros, diagramas, gráficos, demostraciones, etc. O en formatos verbales como sonidos, expresiones orales y escritas, formulas, símbolos,
¿Con qué tipo de organización de la información está más	Dimensión relativa a la forma de organizar la información: inductivo- deductiva.	Los estudiantes se sienten a gusto y entienden mejor la información si está organizada inductivamente, las observaciones, los hechos se dan y los principios se infieren o deductivamente los principios se revelan y las
¿Con qué forma de la información está más cómodo el	Dimensión relativa a la forma de trabajar con la información: activo- reflexivo	La información se puede procesar mediante tareas activas a través de compromisos en actividades físicas o discusiones, o a través de la reflexión o introspección
¿Cómo progresa el estudiante en su aprendizaje?	Dimensión relativa a la forma de procesar y comprender la información: secuenciales-globales.	El progreso de los estudiantes sobre el aprendizaje implica un procedimiento secuencial que necesita progresión lógica de pasos incrementales pequeños o entendimiento global que requiere de

La primera pregunta apunta a identificar el tipo de información que el estudiante percibe preferencialmente, esta puede ser: sensorial o intuitiva. Los primeros se favorecen de la información que reciben a través de sus sentidos, tienden a ser prácticos, les gusta los hechos y observaciones, resuelven problemas usando procedimientos bien establecidos, no presta atención a los detalles de trabajos, y no les gustan los cambios inesperados o las complicaciones, son cuidadosos, pero pueden ser lentos. Los segundos, se favorecen de la información que surge internamente a través de la memoria, la reflexión y la imaginación, tienden a ser imaginativos, prefieren conceptos e interpretaciones, les gusta la variedad en su trabajo, no se ocupan de cosas complejas, se aburren

con demasiado detalle y repetición. Son rápidos pero descuidados. (Felder, 1988) Además, los sensitivos se sienten poco atraídos con los símbolos que los intuitivos; ya que las palabras y las variables algebraicas—el material de los exámenes ---son simbólicas, los sensitivos deben traducirlas en imágenes mentales concretas para entenderlas. Este proceso puede ser un poco largo, y muchos sensitivos gastan más del tiempo necesario para un test aunque normalmente conocen el tema. El resultado neto es que los sensitivos tienden a sacar notas más bajas que los intuitivos en los cursos; en efecto, ellos son selectivamente eliminados, aunque puedan tener éxito tan probablemente como los intuitivos en las carreras científicas.

La segunda pregunta, va dirigida a saber ¿A través de qué modalidad es percibida de forma más eficiente la información sensorial: visual –cuadros, diagramas, gráficos, demostraciones, o verbal –sonidos, palabras escritas y habladas y formulas?.

Los estudiantes visuales reciben más información de las formas visuales como cuadros, esquemas, imágenes, demostraciones, que de los materiales verbales traducidos en textos orales y escritos y formulas matemáticas, y viceversa para los aprendices verbales. Si algo se dice y no se muestra a los aprendices visuales, probablemente tendrán más dificultades para retener.

La tercera pregunta, está orientada a indagar ¿Con cuál manera de organizar la información está más cómodo el

estudiante: inductivo ---se dan hechos y observaciones, y se infieren los principios subyacentes o deductivos --- se dan principios y se deducen las consecuencias y las aplicaciones?

Los aprendices inductivos prefieren aprender un material viendo primero casos específicos, observaciones, resultados experimentales, ejemplos numéricos, y elaborar teorías gobernantes por inferencia; los aprendices deductivos prefieren empezar con los principios generales, deducir consecuencias y aplicaciones. La deducción tiende a ser más concreta y ordenada que la inducción, es probable que los estudiantes que prefieren una presentación sumamente estructurada prefieran un acercamiento deductivo, mientras quienes prefieren menos estructuración están probablemente más a favor de la inducción.

La cuarta pregunta identificar ¿Cómo prefiere el estudiante procesar la información: activo --- a través del compromiso en la actividad física o la discusión, o reflexivo --- a través de la introspección?



Los aprendices activos son bastante dinámicos, tienden a aprender mientras hacen algo, prueban cosas, generan ideas, trabajan bien en grupo y nunca consiguen hacer algo, mientras tanto los reflexivos son introspectivos, piensan las cosas antes de probarlas (Kolb, 1984), prefieren trabajar individualmente o en parejas y nunca tienen tiempo para reflexionar. Ambos grupos son mantenidos ocupados tratando de conservar el ritmo de una barrera constante de palabrería, o sino el resto de ellos están adormecidos dentro, debido a la falta de atención.

La última pregunta está diseñada para saber ¿Cómo es el progreso del estudiante hacia el entendimiento secuencial --- en una progresión lógica de pequeños pasos incrementales o global - en saltos grandes, holísticamente?

Los aprendices secuenciales absorben la información y adquieren el entendimiento del material en pequeños pedazos relacionados, pueden resolver problemas con entendimiento incompleto del material y sus soluciones generalmente son ordenadas y fáciles de seguir, pero puede faltarles comprensión de la visión general. Los globales toman información en fragmentos aparentemente inconexos y logran el entendimiento a grandes saltos holísticos. Estos trabajan en una forma: todo o nada y pueden parecer lentos y hacer insuficientes las tareas y prueban hasta que comprendan la visión total, pero una vez la comprenden pueden ver a menudo conexiones a otros temas que escapan a los aprendices secuenciales

Analizadas las respuestas a los interrogantes alrededor de las

dimensiones, se pueden establecer caracterizaciones de cada uno de los estilos de aprendizaje, los cuales se identifican como:

Tabla 1 Caracterizaciones de los estilos de aprendizajes

ACTIVOS	Aprenden mientras hacen algo dinámico, discuten, juegan, prueban cosas, hacen transferencias rápidamente de los conocimientos, etc. Les gusta trabajar en grupo. Siempre están inquietos, nunca consiguen algo para hacer. Tienen a responder muy rápido.	Son individualistas, trabajan solos o en parejas. Se quejan de no tener tiempo para reflexionar, Requieren mantenerse ocupados, Piensan mucho antes de emitir un juicio	REFLEXIVOS
SENSITIVOS	Les favorece la información que reciben a través de los sentidos. Son prácticos. Les gusta los hechos y la observación. Resuelven problemas de manera procedimental. Les gusta la variedad, Son cuidadosos, lentos, pacientes con los detalles. Son buenos para memorizar. Aprenden hechos. Hacen trabajos manuales. No les gustan los cambios inesperados o complicaciones	Se favorecen de la información que surge internamente. a través de la memoria, la reflexión y la imaginación. Son imaginativos. Prefieren los conceptos e interpretaciones. Les gusta la variedad. No les gusta la complejidad, se aburren con demasiado de talles y repetición. Son rápidos y descuidados. Les gustan los símbolos	INTUITIVOS
VISUALES	•Aprenden más con información visual como: cuadros, esquemas, dibujos, etc. Lo que se dice siempre va acompañado de imágenes	Les gusta la información a través de la palabra escrita o hablada. Les gusta disertar. Retienen más información cuando la escuchan o la leen. Tienen a ser memorísticos. Les gusta el manejo adecuado de la lengua	VERBALES
INDUCTIVOS	Prefieren aprender un material viendo casos solo específicos: observaciones, resultados experimentales, ejemplos numéricos). Elaboran principios y teorías por inferencias. No les gusta las estructuraciones	Analizan los principios generales y deducen consecuencias y aplicaciones. Son más concisos y ordenados. Les gusta la información más estructuradas	DEDUCTIVOS
SECUENCIAL	Entienden en forma de pasos lineales, cada paso debe seguir una lógica. Les gusta seguir caminos trazados con anticipación para encontrar soluciones. Pueden resolver problemas o tareas sin conocer todos los procedimientos, usan la lógica. Aunque conociendo los aspectos específicos de un tema tienen dificultad para relacionarlo	Tienden aprender a grandes saltos, absorben el material aleatoriamente sin ver las conexiones, y de repente consiguéndola. Resuelven problemas complejos rápidamente o reorganizar sistemas de nuevas maneras, muchas veces tienen dificultad para explicarlo. Muchas veces les faltan algunas habilidades	GLOBAL

Para determinar los estilos de aprendizaje Richard Felder propone un instrumento que evalúa preferencias de aprendizaje dependiendo del perfil cognitivo del sujeto al que se le aplica. El cuestionario consta de 44 preguntas con opción de respuesta selectiva, de opción dicotómica y tipo escala. Para calificar el instrumento de estilos de aprendizaje de Felder-Silverman, se debe entender que este califica a cada estilo en tres categorías: Fuertes, Moderados y Neutros.

De acuerdo al perfil donde se sitúe el estudiante (Ver anexo A, formato de

preguntas y tablas), si su puntaje en la escala esta entre 1 – 3, el estudiante presenta un equilibrio, (estudiante neutro), el cual es apropiado entre los dos extremos de esa escala.

Tabla 2 Escala del Test de Felder

	11	9	7	5	3	1	1	3	5	7	9	11	
Activo													Reflexivo
Sensorial													Intuitivo
visual													Verbal
Secuencial													Global

Si el puntaje está entre 5 – 7, el estudiante presenta una preferencia moderada (hacia una de los dos extremos de la escala y aprenderá más fácilmente si se le brindan apoyos en esa dirección y de acuerdo al estilo encontrado. A este estilo se le califica como estudiante moderado.

Si el puntaje en la escala es de 9 – 11, el estudiante presenta una preferencia muy fuerte por uno de los dos extremos de la escala. Usted puede llegar a presentar dificultades para aprender en un ambiente en el cual no cuente con apoyo en esa dirección. A este estilo se le califica como estudiante Fuerte.

Cada fila de la tabla 2, representa una dimensión de aprendizaje. Por ejemplo si se ubica a un estudiante o a un profesor en la escala Activo-Reflexivo de la dimensión Procesamiento, se puede conocer si les gusta participar activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, o si prefieren observar y pensar acerca de algo. Si se coloca a los profesores o estudiantes en otras dimensiones se puede obtener más información.

No hay un estilo de aprendizaje correcto; cada estudiante simplemente tiene su estilo preferido. De acuerdo con Felder,



los profesores o estudiantes pueden caracterizarse parcialmente en una dimensión para algunos temas y en otra dimensión en otros temas, pero generalmente prefieren una, en la mayoría de los temas. Con esta información los profesores pueden preparar estrategias de enseñanza - aprendizaje para estar seguros de llegar a los diferentes estilos de aprendizaje de los aprendices en un curso, y a su vez, los estudiantes pueden usar esta información para mejorar su proceso de aprendizaje.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, G. C., Gallego, D.L. & Honey, P. (1994) Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora. Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Biggs, J. & Collis, K. (1982). Evaluating the quality of learning the SOLO Taxonomy, New York: Academic Press.
- Entwistle, N.J. (1987) A model of the teaching-learning processes derived from research on student learning. En J.T.E. Richardson, M. Eysenck y Pipes (Eds.) Student learning research in education and cognitive psychology. Londres: Open University Press
- Entwistle, N.J. y Ramsden, P. (1983). Understanding student learning. Londres: Croom Helm.
- Felder, Richard M.(1993). Reaching the Second Tier Learning and Teaching Styles in College. Science Education. Journal of College Science Teaching 23.
- Felder, R, & Silverman, L. (1988). Learning and Teaching Styles in Engineering Education 78.
- Honey, P. & Humford. A. (1986). Using our learning styles, Berkshire, UK: Peter Honey
- Kolb, D. A. (1984). Experiential Learning as the Source of learning and development, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Marton, F. Beaty, E & Dall´Alba, G. (1983). Conception of learning. International Journal of educational research.
- Schmeck (Eds.) (1983), Individual differences in cognition: New York: Academic Press, Vol. I.
- Schmeck, R.R. (1988) Learning Strategies and Learnig Styles: Perspectives on individual, differences, NewYork and London: Plenum Press