

La enseñanza y el aprendizaje

Francisco Javier García Heredia¹, Laura Susana Alonso López¹, René Noriega Armendáriz¹,
Jaime Romero González¹, Francisco López Hernández¹, Antonio Antolín Fonseca¹

¹Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

Importancia del aprendizaje

El aprendizaje humano adopta varias formas, y además las personas aprenden por razones muy diversas. Hay personas que aprenden para conseguir recompensas externas, por ejemplo, obtener buenas calificaciones para que le compren su celular, tableta electrónica, automóvil, etc. Pero, otras aprenden por razones menos obvias y más internas tal vez, el deseo de triunfar o la necesidad de ser reconocido por la sociedad (Ormrod, 2004, p.4).

El aprendizaje es un proceso complicado, y los psicólogos como Skinner, Maslow, Aldefer, Locke, McClelland, Vroom y Herzberg, discuten incluso sobre temas tan básicos como qué es aprender, cómo ocurre y que factores son indispensables para que eso suceda. Algunos de esos factores claves son: Reforzamiento, autorrealización, crecimiento, realización, esfuerzo, reconocimiento etc.

Los individuos contamos con procesos de aprendizaje de diferentes formas y maneras, nuestros sentidos son una parte fundamental en este proceso, para los profesores universitarios es de suma importancia el conocer estas formas de aprender para avalar una educación de calidad. Salas, (2008) en su libro *Estilos de Aprendizaje a la Luz de la Neurociencia*

considera que si pensamos un poco, desde un punto neurobiológico, cada uno de nosotros no sólo aprende con el cerebro sino, además, con cada uno de los sentidos.

Si no fuera por la corriente de información y de estímulos que arriba al cerebro desde el mundo exterior a través de los canales sensoriales, nuestro cerebro no podría percibir, conocer, pensar, juzgar, decidir, actuar, ni tampoco podría distinguir procesar, almacenar y recuperar la memoria de cualquier acontecimiento en la vida del sujeto.

Para las personas que están dedicados a la educación es importante saber que en los procesos de aprendizaje-enseñanza todos somos diferentes, con características, aptitudes, deseos, sentimientos, emociones, cultura, por lo cual las estrategias educativas deben ser cambiantes y flexibles, cada cual es único en cuanto a sí mismo pero, al mismo tiempo, participa de la misma condición que sustenta su diversidad, a saber, la universalidad.

El pensamiento de la pedagogía apoyada por Heidegger: "La enseñanza es un ofrecer y un dar, pero el aprendizaje no es solo un tomar. Si el alumno sólo toma posesión de algo que le es dado no aprende.

Llega a aprender sólo cuando experimenta lo que capta como algo que el mismo ya tiene. El autentico aprendizaje sucede sólo donde la captación de lo que uno ya tiene es un auto-darse y es experiencia como tal.

La enseñanza, por lo tanto, significa nada más y nada menos que permitirles a los demás que aprendan, esto es, conducir a otros a aprender. Aprender es más complicado que enseñar; porque sólo quien puede realmente aprender y sólo en la medida en que pueda hacerlo puede realmente enseñar. El autentico profesor difiere del estudiante sólo en que puede y quiere aprender mejor. En toda enseñanza, el profesor aprende más.

Salas (2008), establece que el aspecto de la diversidad del sujeto constituye el cimiento neurobiológico de las formas de aprender, entendiendo el aprendizaje un proceso continuo, mutable y progresivo de adaptación al entorno. Es decir, cada uno de nosotros aprende y se adapta al mundo donde vive, no sólo a través de su cerebro sino además de sus sentidos. De tal manera que cada uno tiende a utilizar más un sentido que otro. En su proceso de interacción con el medio interpretándose esto como una modalidad sensorial.

La percepción, es la parte preliminar de la cognición, implica obtener, poseer, recibir y aclarar información ideas y conceptos. Algunos de nosotros percibimos mejor lo que es real, mientras que otros notamos claramente posibilidades con nuestra imaginación. Algunas personas visualizan las partes de un todo, separando

las ideas del entorno, mientras que otros visualizan el todo.

La manera en que los individuos obtienen los conocimientos es diferente, lo que significa que los sujetos o personas adquieran información de una forma distinta. Por ejemplo:

- a) Algunos individuos utilizan fuentes abstractas, estudiando acerca de las cosas y escuchando descripciones de los demás;
- b) otros necesitan experiencias concretas y directas. El individuo considerado concreto dependerá la mayoría de las veces directamente de los sentidos para la información: “Lo veo y luego sé qué es”.
- c) El sujeto considerado abstracto, en cambio, es más receptivo a las fuentes de conocimiento de segunda mano, o indirectas.
- d) Algunos otros individuos tienen que tocar o ver trabajando algo antes de aceptarlo como real;
- e) otros tantos pueden imaginar una realidad sin necesidad de vivirla y,
- f) hay también los individuos sensoriales: que son los que confían en un sentido más que en otro para la obtención de la información.

Lo cierto es que la forma en que las personas obtienen información y conocimiento determinan su estilo personal de aprendizaje (Salas, 2008)

Perspectiva del Proceso de Aprendizaje

Maslow, (1954) en su libro denominado "Motivación y personalidad" menciona que la motivación es un factor que hace que un sujeto actúe y se comporte de una determinada manera por lo tanto, es una combinación de procesos intelectuales, fisiológicos, psicológicos, de relación e interrelación que decide, en una situación dada, con qué vigor se actúa y se entiende y en qué dirección se encauzará la energía.

Se deduce de lo expuesto en el anterior apartado, la importancia de que los docentes conozcan y comprendan esos comportamientos de aprendizaje que motivan a sus estudiantes a alcanzar aprendizajes significativos, y para que esto suceda deberán aplicar estrategias de enseñanza que satisfagan esos impulsos, deseos y necesidades e inducir a los estudiantes a lograr sus propósitos académicos.

Tendencias de la Filosofía Educativa

Varias teorías hablan del comportamiento humano, las teorías sobre el aprendizaje tratan de explicar los procesos internos cuando aprendemos, por ejemplo, la adquisición de habilidades intelectuales, la adquisición de información o conceptos, las estrategias cognoscitivas, destrezas motoras o actitudes.

De acuerdo con Sarmiento, (2007) el aprendizaje es un cambio relativamente permanente en la conducta como resultado de la experiencia. El concepto se refiere a un cambio de conducta, un cambio externo que podemos observar y refleja la perspectiva de un grupo de teorías conocidas como conductismo. Las teorías conductistas se centran en el aprendizaje de conductas tangibles y observables, denominadas respuestas.

1. El conductismo.

El conductismo parte de una concepción empirista del conocimiento, su componente central del aprendizaje es el asociacionismo,

se fundamenta en los estudios del aprendizaje mediante condicionamiento (la secuencia básica es la de estímulo-respuesta) y considera innecesario el estudio de los procesos mentales superiores para la comprensión de la conducta humana.

El conductismo se preocupa por usar el método científico (en sentido restrictivo) y considera que sólo se debe hablar de los aprendizajes observables y medibles objetivamente (Marqués y Sancho, 1987).

Algunos de sus representantes son Ivan Pavlov (1849-1936), John Watson (1878-1958), Edwin Guthrie (1886-1959), Edward Thorndike (1847-1949), Skinner (1904-1994) y Neal Miller (1909).

Watson estudió la conexión entre el estímulo (E) y la respuesta (R), él y sus seguidores "mantienen que el aprendizaje era el resultado de un acondicionamiento clásico, es decir, formar nuevas conexiones E-R a través del mismo condicionamiento" (Silva y Avila, 1998, p.26).

El conductismo es una corriente psicológica que desde sus principios tuvo un fuerte efecto sobre la enseñanza, debido a que se convirtió en el camino por excelencia para estudiar el aprendizaje en el laboratorio, con animales y con seres humanos. Tal es el caso de las ratas en estudio de laboratorio en donde se logró establecer los principios del aprendizaje por condicionamiento (clásico y operante) (vid. Rozo y Pérez-Acosta 2006; Skinner, 1991).

También, con éxitos en el proceso del aprendizaje en estudiantes autistas, en niños y niñas con compromiso cognitivo o en alumnos con problemas de conducta agresiva, el enfoque conductista se vio limitado para abordar problemas de manejo de símbolos, esto es, procesos de aprendizaje que implican el procesamiento simbólico complejo o de alto nivel y la meta-cognición asociada a ellos. La toma de conciencia de esto por parte de la ciencia hizo que progresivamente tomara fuerza otra filosofía del aprendizaje, el cognitivismo.

2. El cognitivismo.

Sarmiento, (2007) comenta que la distinción básica entre las corrientes conductista y cognitivista radica en la forma en que se concibe el conocimiento. Para el conductismo, el conocimiento consiste fundamentalmente en una respuesta pasiva y automática a estímulos externos del ambiente. El cognitivismo considera el conocimiento como representaciones simbólicas en la mente del individuo.

El enfoque cognitivo se interesa en cómo los individuos representan el mundo en que viven y cómo reciben de él la

información. Desde Emmanuel Kant (1725-1804), quien argumentaba “que toda la experiencia humana concierne a representaciones y no a las cosas por sí mismas” (Gallego-Badillo, 1997, 35),

El punto de vista cognitivista toma en cuenta cómo funciona la mente. A un principio estuvo basado en modelos computacionales de procesamiento de información y posteriormente en modelos más realistas pero en ocasiones también más inciertos, tales como las redes neurales (Ausubel, 1983; Falcón, 1999; Pozo, 1997).

Para la Psicología Cognitiva la acción del sujeto está determinada por sus representaciones y “antes de que un comportamiento inteligente se ejecute públicamente, ha sido algoritmizado en la interioridad del individuo”, Gallego-Badillo (1997, 37). Esta idea del ser humano como procesador de información, utiliza la metáfora computacional para cotejar las operaciones mentales con las informáticas.

Para Ausubel (1983), es el aprendizaje en donde el alumnos relaciona lo que ya sabe con los nuevos conocimientos, lo cual involucra la modificación y evolución de la nueva información así como la de la estructura cognoscitiva envuelta en el aprendizaje y para Serrano (1990, p.59) aprender significativamente “consiste en la comprensión, elaboración, asimilación e integración a uno mismo de lo que se aprende”.

En la práctica educativa hay una amplia variedad de procesos cognitivos que convergen en el salón de clase y que sin

duda pueden tener una relación con el proceso del aprendizaje. Debido a esto, es necesario que los docentes estén al tanto de los procesos cognitivos de sus estudiantes y apliquen estrategias didácticas acordes para estimular o motivar comportamientos que lleven a los alumnos a lograr proceso de aprendizaje de carácter significativo

3. El constructivismo.

Esta teoría es organicista y estructuralista, según De Pablos (1998, 460), “donde lo fundamental es analizar los cambios cualitativos generados en la organización de las estructuras cognitivas como consecuencia de la interacción entre éstas y los objetos a los que se aplica”. Es decir, hay un proceso de mejora en la parte cognitiva como parte del aprendizaje alcanzado por el estudiante.

Con frecuencia, se le considera una teoría cognitiva, pues postula la existencia de procesos mentales internos, además tiene algunos otros aspectos en común con esta teoría, una de ellas se refiere a que el aprendizaje está centrado en el alumno y esto lo podemos apreciar en los puntos de vista que exponen algunos de sus seguidores, como lo son Piaget, Vygotsky y el grupo de la Escuela de la Gestalt.

Para Piaget y sus discípulos el aprendizaje es una construcción del sujeto a medida que organiza la información que proviene del medio cuando interacciona con él, que tiene su origen en la acción conducida con base en una organización mental previa, la cual está constituida por estructuras y las estructuras por esquemas debidamente relacionados. La estructura

cognitiva determina la capacidad mental de la persona, quien activamente participa en su proceso de aprendizaje mientras que el docente trata de crear un contexto favorable para el aprendizaje.

La idea básica de los trabajos de Piaget son las estructuras mentales, que se refieren a la construcción de una organización intelectual que guía la conducta del individuo, aunque Piaget prefiere el concepto de esquema debido a lo rígido, estático y automático del primer concepto. Todos los esquemas surgen de la asimilación recíproca de las estructuras y la acomodación a la realidad exterior. A juicio de Gallego Badillo (1997, p.155),

Actualmente esta corriente está muy de moda en el ámbito educativo y desafortunadamente para los docentes desconocida su esencia y aplicación. De acuerdo con (Anderson, Reder y Simón, 2001; Baptiste, 2003; Fernández, Sánchez, Aivar y Loredo, 2003; Hernández, 1997) algunas personas ven el término constructivismo como un pasaporte al progreso. Este modelo se centra básicamente en el estudiante, en el aprendizaje significativo que pueda tener a través de sus experiencias propias en el proceso de la enseñanza.

Por lo expuesto, el constructivista está enfocado principalmente en el alumno, debido a ello, el profesor que trabaja con este modelo debería tener ciertas características por ejemplo:

a) considerar la iniciativa que tenga el alumno, utilizar diferentes tipos de materiales que puedan ayudar a que el

alumno se sienta en un contexto real para que lo que vaya aprendiendo sea significativo para él,

b) emplear terminología cognitiva (predecir, pensar, deducir, clasificar, analizar, crear, inferir, estimar, elaborar), indagar sobre el conocimiento previo que tengan los alumnos antes de darles a conocer su propia comprensión sobre el tema a tratar,

c) realizarles preguntas de reflexión y motivar la participación con sus compañeros y crear debate entre ellos para su proceso de enseñanza-aprendizaje (Anderson, Reder y Simón, 2001, y críticas a los excesos del constructivismo radical en Zuriff, 1998).

¿Qué es el aprendizaje?

De acuerdo con Amaya (2002, p.18) el acto del aprender es una actividad permanente que inicia al nacer y termina al morir. En base a esto, se puede decir que el aprendizaje en la vida de las personas es un proceso de cambio en el comportamiento, que expresa la adquisición de conocimientos o habilidades por medio de la experiencia, y que pueden incluir el estudio, la cultura, la investigación o la práctica. Papalia, (1990, p.164).

Realmente se aprende en cualquier lugar empezando por la casa, el vecindario, la escuela, el trabajo, las amistades, y todo ello genera cambios de comportamiento que pueden en un momento ser evaluados para bien o para mal. Todo proceso de aprendizaje permite valorarlo y mejorarlo si es necesario.

Definiciones del aprendizaje

Robbins (1994): El aprendizaje es cualquier cambio de la conducta, relativamente permanente, que se presenta como consecuencia de una experiencia.

Piaget (1979): El aprendizaje es una construcción del sujeto a medida que organiza la información que proviene del medio cuando interacciona con él, que tiene su origen en la acción conducida con base en una organización mental previa, la cual está constituida por estructuras y las estructuras por esquemas debidamente relacionados.

Kolb (1984): El aprendizaje sería la adquisición de nuevos conocimientos a un grado de generar nuevas conductas. El conocimiento resulta de la combinación de captar y transformar la experiencia

Ardila (2001): Es un cambio relativamente permanente del comportamiento que ocurre como resultado de la práctica

Novak & Gowig (1996): El aprendizaje humano conduce a un cambio en el significado de la experiencia: la verdadera educación cambia el significado de la experiencia humana.

Travers (1978): El aprendizaje puede ser considerado en su sentido más amplio como un proceso de adaptación; el hombre adquiere nuevos modos de comportamiento

o ejecución, con el objeto de hacer mejores ajustes a las demandas de la vida

Wittrock (1974): El aprendizaje es el proceso de adquirir cambios relativamente permanentes en la comprensión, actitud, conocimiento, información, capacidad y habilidad, por medio de la experiencia.

Pinel (2001): El aprendizaje, considerado desde la psico-biología consiste en la inducción de cambios neuronales relacionados con la conducta como consecuencia de la experiencia. La memoria consiste en su mantenimiento y en la expresión del cambio conductual.

Ormrod (2004): El aprendizaje es el medio mediante el cual no solo adquirimos

conocimientos y habilidades, sino también valores, actitudes y reacciones emocionales

Serrano (1990): El aprendizaje es un proceso activo en el cual cumplen un papel fundamental la atención, la memoria, la imaginación, el razonamiento que el alumno realiza para elaborar y asumir los conocimientos que va construyendo y que debe incorporar en su mente en estructuras definidas y coordinadas.

Como cita Kolb y Serrano el aprendizaje es un proceso activo en el que se van adquiriendo nuevos conocimientos que permitirán al sujeto descubrir y construir un aprendizaje significativo a través de una conducta mental debidamente estructurada.

¿Qué son Estilos de Aprendizaje?

En la psicología cognitiva se estudia la naturaleza de los Estilos de Aprendizaje (EA). Actualmente se cuenta con varias definiciones del término EA proporcionadas por diferentes autores como: Gregorc, Keefe, Felder & Silverman, Kolb, Honey, Mumford, al decir que son las preferencias características en la forma en que un estudiante percibe y procesa la información.

Tales EA muestran las preferencias de los estudiantes por diferentes tipos de información y la manera de interactuar con ella. Por ejemplo, algunos alumnos tienden a aprender por medio de un proceso directo o lineal, paso a paso, lo que involucra una estructuración lógica y sistemática, y otros eligen ver la materia de una forma global antes de entrar en los pormenores. Estas

formas de aprendizaje tendrán relación con EA de tipo secuencial y global. Kolb (1984)

En el área de la educación se reflexiona sobre los EA como un factor importante en el proceso de aprendizaje y están de acuerdo en que juntándolos se puede facilitar el aprendizaje a los estudiantes (Hong y Kinshuk, 2004). Felder, por ejemplo, considera que los estudiantes con una preferencia fuerte por un EA pueden tener problemas en el proceso si el contexto de enseñanza no se adapta a su EA (Felder y Silverman, 1988).

Desde el punto de vista teórico, se puede defender que incorporar los EA hace que el proceso de aprendizaje sea más sencillo para los estudiantes e incrementa la eficiencia. Algunos experimentos demuestran que al incorporar aprendizaje

que se adecue al EA del estudiante puede ser un factor importante en el resultado del aprendizaje (Chen y Macredie, 2002) [Bajraktarevic et al., 2003].

Para la UACJ-DMNCG es importante conocer, identificar y describir

los EA de los estudiantes de los programas que se han citados en este trabajo de investigación con el propósito de que los maestros direcciones sus estrategias de enseñanza hacia las necesidades particulares de los alumnos y de esta forma se pueda incrementar el rendimiento académico..

Definición y debate sobre estilos de aprendizaje

Algunas de las definiciones de EA más significativas que se pueden encontrar son las siguientes.

Gregorc (1979): Comportamientos distintivos que sirven como indicadores de como una persona aprende de su entorno y se adapta a él.

Kolb (1981): Preferencias de un modo de adaptación sobre otros; pero estas preferencias no excluyen otros modos de adaptación y pueden variar de tanto en tanto y de situación en situación.

Keefe (1979): Conjunto de características cognitivas, afectivas y psicológicas que sirven como indicadores relativamente estables de como un estudiante percibe, interacciona y responde al entorno de aprendizaje

Honey y Mumford (1992): Descripción de las actitudes y comportamiento que determina las preferencias individuales en la forma de aprender

Felder (1996): Preferencias características en la forma en que un estudiante percibe y procesa la información

Los EA son parte de la materia prima de esta investigación, por lo tanto, se

seguirá una postura en el desarrollo del trabajo de acuerdo a la que establecen tanto Kolb como Felder en el sentido de los EA son relativamente estables y adaptativos en el tiempo. Para la identificación de los EA se utilizará un cuestionario ajustado de Felder & Silverman a las necesidades de la UACJ-DMNCG.

El problema de los EA es su identificación: los EA se identifican a través de cuestionarios y test psicométricos en la mayoría de los sistemas. Este diagnóstico consume tiempo y puede dar resultados inexactos debido a diversas causas. Por un lado, el cuestionario debe ser fiable y estar validado, y por otro, el estudiante debe contestar a las preguntas reflexionando sobre las respuestas.

Es importante señalar que los estudiantes en sus EA, aprenden no solo de forma individual interactuando con los recursos, sino que también aprenden durante la realización de tareas en colaboración. Estas tareas han sido usadas con propósitos educativos en la enseñanza tradicional desde los años 70 (Vygotsky, 1978), y se ha postulado que la realización de este tipo de actividades tiene un gran impacto en el aprendizaje (Dillenbourg, 1999).

Hay también, otros beneficios de los EA que ayudan a que los estudiantes desarrollen habilidades sociales, cognitivas y de razonamiento como son discutir, explicar sus ideas, comunicarlás, ser responsables y cooperar con los demás (Schlichter, 1997; Barros y Verdejo, 1998).

En el proceso de aprendizaje por medio de la colaboración, la manera en que los estudiantes se conjuntan puede afectar el resultado final del aprendizaje. Una mala selección de los integrantes puede tornar una experiencia de aprendizaje positiva en una negativa.

De acuerdo con Johnson y Johnson (1975), cuando los estudiantes se conjuntan solos tienen tendencia a unirse con otros estudiantes de rasgos y habilidades similares. Sin embargo, no está claro si los grupos homogéneos, con respecto a los EA, funcionan mejor que los heterogéneos.

Se ha visto que mientras los grupos homogéneos obtienen mejores resultados cuando se trata de alcanzar un objetivo concreto, los grupos heterogéneos (estudiantes con diferentes habilidades, experiencias, intereses y personalidades) son mejores en un rango más amplio de tareas (Martin y Paredes, 2004; Nijstad y De Dreu, 2002). Agrupar de forma heterogénea funciona con la hipótesis de que los grupos trabajan mejor cuando están equilibrados en término de diversidad basada en diferencias de personalidad (Johnson y Johnson, 1975).

Si se asienta esto en el campo de la educación, se dará cuenta de que los estudiantes varían enormemente en la velocidad y manera en la que asimilan nueva

información y conceptos, y en aplicar este nuevo conocimiento a situaciones nuevas. Lo cierto es que los estudiantes aprenden de formas muy diferentes.

Bajo este contexto se puede decir que existen tantas formas de enseñar como las hay de aprender. Algunos profesores solo dan lecciones magistrales, otros involucran a los estudiantes en discusiones, otros se centran en los axiomas, otros proporcionan más ejemplos, algunos motivan a que los estudiantes memoricen información, y otros la comprensión de los conceptos (Felder y Henriques, 1995).

En el proceso del aprendizaje se pueden ver esas diferencias individuales en muchos aspectos de la vida cotidiana. La psicología cognitiva trata de dar respuesta a cuáles son los mecanismos psicológicos que subyacen en estas diferencias individuales así como lo cita Bruner (1966) en su teoría de la instrucción en la cual considera 4 diferencias fundamentales: la motivación a aprender, la estructura del conocimiento a aprender, la estructura o aprendizajes previos del individuo, y el refuerzo al aprendizaje.

Los estudios en el área de los Estilos de Aprendizaje (EA) o Estilos Cognitivos (EC) empiezan a mediados del siglo XX. La teoría y la práctica de EA/EC han generado un gran interés y gran controversia. Uno de los principales problemas es la falta de una definición única para los términos EA/EC. Los investigadores en el campo de los EA tienden a interpretar las teorías en sus propios términos y no existe una teoría ni un vocabulario aceptado en la comunidad científica.

La terminología en materia de los EA varía de autor en autor y, a través de términos diferentes puede estar haciendo referencia a la misma característica o concepto. Además, existe controversia también en cuanto al grado de estabilidad de los EA, la posibilidad de identificarlos con fiabilidad y su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los EA son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus entornos de aprendizaje. (Keefe, 1988, citado por Larkin et al., 2002).

Revisión de los modelos de Estilos de Aprendizaje

La revisión y selección de estos modelos de EA está basada en el informe de Coffield et al. (2004), ya que toma en cuenta criterios como la importancia teórica del modelo en el campo, su uso, y su influencia en otros modelos.

Modelo Myers-Briggs

Myers-Briggs Type Indicador (MBTI) (Briggs y Myers, 1977) es un test de personalidad desarrollado en 1977, que no está específicamente diseñado para el aprendizaje. Sin embargo la personalidad del estudiante afecta su forma de aprender y, por lo tanto, MBTI incluye aspectos importantes del aprendizaje. Este modelo es considerado en este proyecto no solo por su interés, sino también porque otros modelos de estilos de aprendizaje están basados en algunas argumentaciones del MBTI.

De acuerdo en la teoría de Jung (1976). El MBTI clasifica a una persona en cuatro divisiones: extrovertido/introvertido, sensorial/intuitivo, racional/emocional y calificador/perceptivo. Todas las combinaciones son posibles, lo que hace un total de 16 tipos. El indicador de MBTI se utiliza normalmente en áreas de la

pedagogía, dinámicas de grupo, capacitación y desarrollo de personal, desarrollo de capacidades de liderazgo y asesoramiento matrimonial.

La dimensión extrovertido / introvertido se enfoca a la distribución de la energía de una persona. El extrovertido planea esa energía hacia afuera, hacia otra gente o cosas, mientras que el introvertido la planea hacia adentro, se concentra en sus propios pensamientos. Sensorial/intuitivo está enfocado en la manera en que la persona prefiere percibir los datos. Los sensoriales les gusta percibir los datos por medio de sus cinco sentidos, los intuitivos percibirlos a través de su intuición, de una manera inconsciente.

Los juicios razonados en los datos percibidos pueden distinguir a los racionales/emocionales. Los racionales califican en base a conexiones lógicas como "falso o verdadero", mientras que los emocionales eligen evaluaciones del tipo "mejor-peor" o "más-menos". Sin embargo, esas decisiones se toman en ambos casos basándose en consideraciones racionales.

La última división describe si una persona es más extrovertida juzgando (racional o emocional) o percibiendo (sensorial o intuitivo). Los calificadores prefieren aproximaciones paso a paso y estructuradas, mientras que los perceptivos prefieren mantener todas las opciones abiertas y tienden a ser más flexibles y espontáneos.

Las preferencias en las cuatro dimensiones no son independientes, sino que interactúan entre ellas, y para la descripción del tipo de una persona es necesario conocer las cuatro.

La versión estándar del MBTI es el Formulario M de 93 ítems (Myers y McCaulley, 1998). La versión anterior es el Formulario G (Myers y McCaulley, 1985), que incluye 126 ítems, y existe una versión reducida con 50 ítems. El cuestionario incluye una serie de puntos con respuestas obligatorias, relacionadas con las cuatro dimensiones bipolares, y deduce el tipo basándose en las respuestas.

Modelo de Pask

En el proceso del desarrollo de su teoría de la conversación en torno a la mitad de la década de los 70 (Pask, 1972; 1976a; 1976b), Pask estudio patrones de conversaciones entre personas para identificar diversos EA y pensamiento. Una regla básica, de acuerdo con la teoría de la conversación, es que los alumnos enseñen lo aprendido a sus compañeros. Se han investigado diversos patrones para diseñar, planear y organizar el pensamiento, así como para seleccionar y representar

información, y se identificaron tres tipos de alumnos (Pask, 1976b).

Los estudiantes “serialistas” quienes utilizan una estrategia de aprendizaje en serie. Estos alumnos tienden a concentrarse más en los detalles y procedimiento antes de conceptualizar una imagen global. Trabajan normalmente de abajo hacia arriba (de lo específico a lo general), aprendiendo paso a paso en secuencias lineales y enfocándose en segmentos de información bien definidos y ordenados de manera secuencial. De acuerdo con Pask los alumnos serialistas tienen una tendencia a ignorar conexiones relevantes entre temas, lo que puede verse como un déficit de aprendizaje.

Por el contrario los estudiantes “holísticos o globalizadores” tienden a enfocarse en construir descripciones extensas y usar una aproximación de arriba hacia abajo. Se fijan en distintos aspectos de la misma materia al mismo tiempo y los vinculan de manera compleja para relacionarlos. Por lo tanto, son buenos interconectando aspectos teóricos, prácticos y personales de una materia, los alumnos holísticos no prestan suficiente atención a los detalles, lo que puede convertirse en su principal defecto.

Los alumnos “versátiles” recurren a estrategias de los tipos anteriores. Prestan atención a los detalles y a la visión global, consiguiendo un completo y profundo entendimiento de la materia.

Pask desarrollo algunos test, como el Spy Ring History Test (Pask, 1973) y el Clobbits Test (Pask, 1975) para medir el pensamiento serialista, holístico y versátil.

Algunos años después Entwistle (1981; 1998) y Ford (1985) construyeron auto-informes para identificar las preferencias de los EA serialistas, holísticos y versátiles.

Estilos de Aprendizaje de Kolb

La teoría de estilos de aprendizaje de Kolb se basa en la teoría del Aprendizaje Experiencial (Kolb, 1984) que modela el proceso de aprendizaje e incorpora la función primordial de la experiencia en este proceso. Dándole seguimiento a esta teoría, el aprendizaje se percibe como un ciclo de cuatro etapas. La experiencia concreta es la base para las observaciones y las reflexiones.

Las observaciones se usan para formar conceptos abstractos y generalizaciones que, de nuevo, son la plataforma para probar las implicaciones de esos conceptos en situaciones nuevas. Estas pruebas dan lugar a experiencias concretas y con ello se cierra el ciclo. De tal forma que con esta teoría, los alumnos requieren de cuatro habilidades para que el aprendizaje sea efectivo, cada una relacionada con una fase del ciclo. Kolb identificó cuatro tipos de EA tomando en cuenta estas habilidades que a continuación se explican:

1. Las habilidades dominantes de los alumnos "convergentes" son la conceptualización abstracta y la experimentación activa. Debido a esto, sus puntos fuertes son las aplicaciones prácticas de las ideas, y la acumulación de información y hechos para unirlos y encontrar la mejor solución a un problema específico.

2. En los alumnos "divergentes" resaltan los polos contrarios de esas dimensiones, es decir, la experimentación concreta y la observación reflexiva. Son buenos para analizar situaciones concretas desde diversos puntos de vista y organizando relaciones para buscarles un significado, así como generando nuevas ideas. Son estudiantes que tienden a ser más creativos que los anteriores.

3. Los "asimiladores" se distinguen en la conceptualización abstracta y la observación reflexiva. Destacan en la creación de modelos teóricos, en el razonamiento inductivo y en la asimilación de observaciones dispares para generar una explicación que las integre.

4. Los "acomodadores" son fuertes en la experiencia concreta y experimentación activa. Están por arriba de los demás en hacer cosas de manera activa, hacen planes y experimentos y se involucran en nuevas experiencias. Son estudiantes que se arriesgan y que se adaptan fácilmente a nuevas situaciones.

Para identificar los EA del modelo de Kolb, se desarrolló el Learning Style Inventory (LSI) (Kolb, 1976), que ha sido revisado en varias ocasiones. El resultado del LSI indica la preferencia individual para los cuatro tipos.

Modelo de Honey y Mumford

Este modelo de EA de Honey y Mumford (Honey y Mumford, 1982) se fundamenta en la teoría del Aprendizaje Experiencial (Kolb, 1984) y desarrolló en profundidad los cuatro tipos de EA del

modelo de Kolb (1984). Las dimensiones activo/ reflexivo y concreto/abstracto se tienen en cuenta también en este modelo. También, Honey y Mumford plantearon que “las similitudes entre su modelo (el de Kolb) y el nuestro son mayores que las diferencias” [Honey y Mumford, 1992].

En el modelo de Honey y Mumford los tipos de EA se llaman:

- Activo (similar a Acomodador), estos estudiantes se involucran plenamente y sin prejuicios en nuevas experiencias. Son de mente abierta, nada escépticos y se lanzan con entusiasmo a las tareas nuevas, les gusta vivir nuevas experiencias.
- Teórico (similar a Asimilador), estos estudiantes adaptan e integran las observaciones dentro de teorías lógicas y complejas. Enfocan los problemas de forma escalonada, por etapas lógicas. Les gusta analizar y sintetizar. Son profundos en su forma de pensamiento. Buscan la racionalidad y la objetividad huyendo de lo subjetivo y de lo ambiguo.
- Pragmático (similar a Convergente), estos alumnos descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas. El punto fuerte de las personas con predominancia en estilo pragmático es la aplicación práctica de las ideas.
- Por último el Reflexivo (similar a Divergente), son alumnos que les gusta considerar las experiencias y observarlas

desde diferentes perspectivas. Reúnen datos, los analizan con detenimiento, antes de llegar a una conclusión.

El Learning Style Questionnaire (LSQ), es un cuestionario para identificar los EA tomando en cuenta el modelo de Honey y Mumford. En la actualidad existen dos versiones del LSQ, una con 80 items y otra con 40.

Modelo Felder-Silverman

En el modelo de (Felder y Silverman, 1988) los estudiantes están representados por su clasificación en cinco dimensiones. Estas dimensiones están basadas en las consideradas más importantes dentro del campo de los EA, y son independientes unas de otras. Muestran como los estudiantes prefieren organizar (inductivo/deductivo), procesar (activo/reflexivo), percibir (sensorial/intuitivo), recibir (verbal/visual), y entender nueva información (secuencial/global).

Tomando en cuenta que estas dimensiones no son nuevas en el campo de los EA, la forma en la que Felder-Silverman las describen si lo es. Mientras que la mayoría de los modelos de EA que incluyen dos o más dimensiones obtienen tipos de estudiantes para estas dimensiones, como los modelos de Myers-Briggs (1977) o Kolb (1984),

Felder y Silverman describen los EA usando escalas que van de 11 a -11 para cada dimensión (incluyendo solo valores impares). Los autores justifican la eliminación de la dimensión inductivo/deductivo desde un punto de vista

estrictamente pedagógico, ya que no quieren proporcionar a profesores y alumnos una herramienta que justifique unos hábitos que no consideran positivos.

Para estos últimos autores no es factible que la dimensión inductivo/deductivo sirva para potenciar la enseñanza y el aprendizaje, notoriamente preferidos tanto por profesores como por alumnos: la mayoría de los alumnos conscientemente prefiere una enseñanza deductiva, en el sentido de que solo tienen interés en aprender aquello de lo que van a ser examinados y también para la mayoría de los profesores este estilo de enseñanza es más sencillo que su opuesto.

Como resultado de lo antes expuesto, el EA de cada estudiante está representado por cuatro valores entre 11 y -11, uno por cada dimensión. Felder y Silverman consideran las preferencias como tendencias, esto es, que incluso un estudiante con una fuerte preferencia por un EA particular puede actuar algunas veces de manera diferente.

1. La dimensión activo/reflexivo es análoga a la respectiva dimensión en el modelo de Kolb (1984).

Los estudiantes activos aprenden mejor trabajando activamente con el material de aprendizaje, aplicándolo y probando cosas. Tienden a estar más interesados en la interrelación y comunicación con los demás y prefieren aprender trabajando en grupos donde puedan discutir acerca del material aprendido. Por el contrario, los estudiantes reflexivos

prefieren pensar acerca del material de forma individual, trabajando solos.

Todo el mundo a veces es activo y reflexivo. Su preferencia por una categoría u otra puede ser leve, moderada o fuerte. Un balance de los dos es deseable. Si actúas siempre antes de reflexionar puede brincar cosas prematuramente y meterse en problemas, mientras que si pasas mucho tiempo reflexionando nunca podrás hacer nada.

2. La dimensión sensorial/intuitivo está tomada del Myers-Briggs Type Indicator [Myers y McCaulley, 1998] y tiene también similitudes con el modelo de Kolb [Kolb, 1984].

A los alumnos con un EA sensorial prefieren aprender hechos y material concreto, utilizando sus experiencias sensoriales de hechos particulares como la principal fuente de información. Les gusta resolver problemas con aproximaciones estándar y tienden a ser cuidadosos con los detalles. Son considerados más realistas, sensatos y prácticos, y les gusta relacionar el material aprendido con el mundo real.

En el polo opuesto están los alumnos intuitivos: estos prefieren aprender materiales abstractos como teorías y sus significados subyacentes, con principios generales en vez de hechos concretos, siendo estos principios la principal fuente de información. Les gusta descubrir posibilidades y relaciones y tienden a ser más innovadores y creativos. Como resultado, obtienen mejores puntuaciones en los exámenes con preguntas abiertas que en los exámenes tipo test.

Esta dimensión difiere de la dimensión activo/reflexivo en un aspecto importante: la dimensión sensorial/intuitivo se refiere a la fuente de información preferida mientras que la dimensión activo/reflexivo tiene que ver con el proceso de transformación de la información percibida en conocimiento.

Todo el mundo es sensorial e intuitivo a veces. Su inclinación por uno u otro puede ser leve, moderada o fuerte. Para ser eficaz como un estudiante o aprendiz y solucionador de problemas, tienes que ser hábil de funcionar en ambos sentidos. Si usted pone más énfasis en su intuición, puede perder datos importantes o hacer errores por descuido en los cálculos o trabajo práctico; si usted exagera en lo sensorial, confía demasiado en la memorización, entonces no se concentrara lo suficiente en la comprensión y el pensamiento innovador

3. La dimensión visual/verbal hace referencia a la preferencia en cuanto al formato de los datos. Diferencia entre estudiantes que recuerdan mejor lo que han visto (fotos, dibujos, diagramas, graficas, líneas de tiempo, películas, demostraciones etc.). Por el contrario, el aprendizaje verbal gustan por representaciones textuales, saca provecho de palabras y explicaciones que sean escritas u orales. Todo el mundo aprende más cuando la información se presenta tanto visualmente como verbalmente.

4. En la cuarta dimensión, los alumnos se diferencian en la forma en la que entienden ese material, secuencial o global. Esta dimensión está enfocada en el modelo de

Pask (1976b), donde los alumnos secuenciales eran llamados serialistas y los globales, holísticos.

Los alumnos secuenciales aprenden en pequeños pasos incrementales y, por lo tanto, tienen un progreso lineal en su aprendizaje. Tienden a seguir acciones lógicas y estructuradas para encontrar soluciones. Este tipo de estudiantes están más interesados en los detalles

En oposición, los alumnos globales usan un proceso de pensamiento holístico y aprenden en grandes pasos. Tienden a absorber el material de aprendizaje de una forma casi aleatoria, sin ver las conexiones que existen, para obtener de repente una visión general. Son capaces de resolver problemas complejos y poner cosas juntas de formas novedosas; por lo tanto, tienen dificultades en explicar como lo han hecho. Ya que la visión general es tan importante para ellos, tienden a estar interesados en los resúmenes y en el conocimiento extenso.

Existe la posibilidad de que algunas personas que revisen esta descripción pueden concluir erróneamente que es global, ya que todo el mundo ha experimentado un desconcierto precedido de un fugaz destello de comprensión. El aprendizaje secuencial puede no entender completamente el materia presentado pero, sin embargo; pueden hacer algo con el (como resolver los problemas de tarea o pasar la prueba) ya que las cosas que han absorbido están conectadas lógicamente.

En definitiva el alumno global carece de habilidades de pensamiento secuencial, por otro lado, puede tener serias dificultades hasta que tienen el panorama completo.

Incluso después de que lo tienen, pueden estar confusos sobre los detalles del tema, mientras que estudiantes secuenciales pueden saber mucho sobre aspectos específicos de un tema pero pueden tener problemas relacionado a ellos o a aspectos diferentes del mismo tema.

El Inventory of Learning Styles (Soloman, 1992), es la primera versión de un cuestionario para identificar los EA del modelo de Felder. El EA del alumno se calculaba por medio de las respuestas a 28 puntos. Posteriormente Felder y Soloman desarrollaron el cuestionario Index of Learning Styles (ILS) (Felder y Soloman, 2004), un cuestionario con 44 puntos

(Apéndice A). La preferencia en cada dimensión se expresa como el resultado de las respuestas (“a” o “b”) a las 11 cuestiones.

El resultado es la resta de las respuestas “b” a las respuestas “a”. Este instrumento evalúa preferencias de aprendizaje dependiendo del perfil cognitivo del sujeto al que se le aplica. Para calificar el instrumento de EA de Felder – Silverman, se debe entender que este califica a cada estilo en tres categorías: Fuertes, Moderados y Neutros. En la Tabla siguiente se muestra la Hoja de Calificación del cuestionario de Felder (ILS).

Activo/Reflexivo			Sensitivo/Intuitivo			Visual /Verbal			Secuencial/Global		
Quiz	A	b	Quiz	A	b	Quiz	a	B	Quiz	a	b
1			2			3			4		
5			6			7			8		
9			10			11			12		
13			14			15			16		
17			18			19			20		
21			22			23			24		
25			26			27			28		
29			30			31			32		
33			34			35			36		
37			38			39			40		
41			42			43			44		
Total			Total			Total			Total		
%			%			%			%		

De esta manera el resultado final del cuestionario son cuatro puntuaciones (números impares entre 11 y -11), una para cada dimensión. Existen, por tanto, 12

posibles puntuaciones para cada una. El ejemplo siguiente muestra la hoja de resultados de la evaluación del Cuestionario ILS.

Ejemplo: Modelo Felder Perfil de un estudiante													
	11	9	7	5	3	1	1	3	5	7	9	11	
Activo									X				Reflexivo
Sensorial											X		Intuitivo
Visual								X					Verbal
Secuencial									X				Global

- ✓ Si el puntaje en la escala está **entre 1 - 3** la persona presenta un **equilibrio apropiado** entre los dos extremos de esa escala. El estudiante *tiene un equilibrio entre visual y verbal*.
- ✓ Si el puntaje está **entre 5 - 7** presenta una **preferencia moderada** hacia uno de los dos extremos de la escala y aprenderá más fácilmente si se le brinda apoyo en esa dirección. El alumno es

más reflexivo que activo y más global que secuencial.

- ✓ Si el puntaje en la escala está **entre 9 - 11** 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. El estudiante *es mucho más intuitivo que sensitivo*.

Características de las dimensiones de estilos de aprendizaje de Felder.

Definición	Dimensión	Dimensión	Definición
Hace	Activo	Reflexivo	Piensa
Aprende hechos	Sensitivo	Intuitivo	Aprende conceptos
Requiere dibujos	Visual	Verbal	Requiere leer o disertar
Paso a paso	Secuencial	Global	Marco general

El Índice de Estilos de Aprendizaje (IEA) es un instrumento para evaluar las preferencias en cuatro dimensiones (activo / reflexivo, sensitivo / intuitivo, visual / verbal y secuencial / global) este modelo de estilo de aprendizaje fue formulado por Richard M. Felder y Linda K. Silverman. El instrumento fue desarrollado por Richard M. Felder y Barbara A. Soloman de North Carolina State University.

Como se ha visto en este instrumento de R. Felder y Silverman encontramos una gran conectividad de su propuesta de EA

con autores como Myers-Briggs, Kolbs, Pask, etc., citados ya en este trabajo.

Modelo Estilo de Aprendizaje Alonso, Gallego y Honey (1992, 1994)

Las contribuciones y experiencias de Honey y Mumford fueron recogidas en 1992 en España por Catalina Alonso, quien ajusto el cuestionario LSQ de EA al ámbito académico y al idioma español. Este cuestionario ajustado es el CHAEA (Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje) y no es un examen de inteligencia, ni de personalidad. El

cuestionario CHAEA cuenta con 80 ítems, cada ítem se responde con un signo (+) sí se está de acuerdo y con un (-) sí se está en desacuerdo.

Los resultados del cuestionario se colocan en una hoja que sirve para determinar las preferencias en cuanto a los EA:

- ✓ Activo.
- ✓ Reflexivo.
- ✓ Teórico.
- ✓ Pragmático

Todos los ítems están repartidos aleatoriamente formando un solo conjunto. La puntuación absoluta que la persona obtiene en cada grupo de 20 ítems, será el nivel que alcance en cada uno de los cuatro EA. La fiabilidad y validez de este cuestionario ha sido demostrado en la investigación realizada con una muestra de 1371 alumnos de 25 Facultades de las Universidades Autónomas y Politécnica de Madrid (Alonso, Gallego, Honey, 1994) y con 254 estudiantes de la Universidad de Sonora en México. Este cuestionario se puede responder “en línea”.

Para calificar el cuestionario se llena la tabla siguiente. Se suma cada columna y se anota en la celda correspondiente el resultado. Cada uno de los resultados se utiliza para realizar la grafica de estilo. Ver al final Anexo 1.

A partir de CHAEA. Cuestionario Honey-Alonso de EA, se obtiene un perfil de cuatro EA. Siguiendo a Alonso, Gallego y Honey (2005), nombramos las características o comportamientos principales de los cuatro EA:

A) Los sujetos que logren un predominio claro del **Estilo Activo** poseerán algunas de estas características o comportamientos como estos: Animador, improvisador, descubridor, arriesgado, espontáneo.

B) Los sujetos que logren un predominio claro del **Estilo Reflexivo** poseerán muchas de estas características o comportamientos como estos: Ponderado, concienzudo, receptivo, analítico, exhaustivo.

C) Los sujetos que logren una mayor puntuación en el **Estilo Teórico** tendrán características o comportamientos como éstos: Metódico, lógico, objetivo, crítico, estructurado.

D) Los sujetos que logren una mayor puntuación en el **Estilo Pragmático** tendrán características o comportamientos como éstos: Experimentador, práctico, directo, eficaz, realista.

Todos los modelos hasta aquí mencionados de EA categorizan tanto las maneras en que los estudiantes aprenden como la forma en que los docentes enseñan. Su objetivo principal es que, en cada categoría que posea el modelo, las necesidades de aprendizaje de los estudiantes sean satisfechas (Felder, 1996). Tomando en cuenta la mayoría de los modelos existentes, referentes a estilos de aprendizaje, existen cinco principales familias (Cofield *et al.* 2004).

En el esquema siguiente se muestran las primeras cuatro familias de modelos, que se refieren a teorías de EA, hay una quinta familia, que se omite en el esquema ya que

contiene modelos que se alejan del concepto

de EA.

Los estilos de aprendizaje están basados en su mayoría en cuatro modalidades: visual, auditivo, kinestésico y táctil.	Los estilos de aprendizaje contienen características muy sólidas de las estructuras cognitivas	Los estilos de aprendizaje son el componente de un tipo de personalidad relativamente estable.	Los estilos de aprendizaje son preferencias de aprendizaje estables.
Gregorc Bartlett Betts Dunn Dunn Gordon Marks Paivio Richardson Sheehan Torrance	Gardner Broverman Cooper Guilford Hulzman y Hudson Hunt Kagan Kogan Messick Pettigrew	Myers-Briggs Apter Epstein y Meier Harrison-Branson Jackson Miller	Felder-Silverman Herrmann Kolb Allison y Hayes Honey y Mumford Kaufmann Kirton McCarthy

Esquema. Familias de modelos de EA. Zatarain, R. y Barrón, M.L. (2011, p.45)

Las Metas de Aprendizaje en Educación Superior.

¿Qué se espera que aprendan los estudiantes?

Un aspecto primordial del nivel de educación superior es crear e innovar aprendizajes profundos ya que los alumnos están en un proceso de educación terminal y formal. Hativa (2000) dice que, no importa la disciplina o especialidad que, las escuelas de ES deben formar en sus estudiantes un pensamiento de alto nivel y convertirlos en aprendices autónomos. Cabe la observación de que cada disciplina por ser diferente tendrán como meta formar el pensamiento del aprendiz de acuerdo a sus perfiles y necesidades.

Por otro lado, Ramsden (2007) clasifica las metas en dos tipos, los cuales varían cualitativamente entre sí. Ellas son: a) las abstractas, genéricas y de desarrollo personal, y b) las referidas al dominio del conocimiento disciplinario incluyendo las habilidades y técnicas particulares que

distinguen a cada profesión. Hablemos un poco de esto:

Primero, lo *abstracto, genérico y de desarrollo personal*, como por ejemplo: "la función prioritaria de la universidad es la adquisición imaginativa del conocimiento... Una universidad es imaginativa o no es nada, o por lo menos nada útil" (Whitehead, 1929:139, 145, cit. en Ramsden, 2007: 21); otro ejemplo es el que establece *The Hale Report* (1964, cit. en Ramsden, 2007: 21): "Un fin implícito de la educación superior es lograr que los alumnos piensen por sí mismos". Metas expuestas más recientemente señalan que "deben aprender cómo aprender" y "pensar críticamente" (Dearing, 1997 cit. en Ramsden, 2007:22).

La cualidad del pensamiento crítico es una de las más citadas como meta en ES, como se aprecia en lo establecido por académicos de universidades canadienses y australianas, quienes en una encuesta

marcaron las siguientes como las más comunes:

- Enseñar a los alumnos a analizar ideas y temas de manera crítica.
- Desarrollar en los estudiantes las habilidades intelectuales y de pensamiento.
- Enseñar a los alumnos a comprender principios y generalizaciones.

A pesar del transcurso del tiempo y épocas podemos ver que en los fines de la ES, se siguen valorando los mismos.

En segundo lugar es lo que *respecta a la concreción* en una disciplina de estas finalidades generales. Un punto de coincidencia es que regularmente los académicos le dan mucha importancia al dominio factual de la disciplina. Ejemplos de lo dicho por ellos en diferentes disciplinas son los siguientes (Ramsden, 2007):

- Tomar aproximaciones creativas e innovadoras en el diseño de problemas urbanos (urbanismo).
- Ser capaz de analizar diferentes perspectivas sobre la naturaleza del arte renacentista (arte).
- Comunicarse profesionalmente con el paciente (escucharlo atentamente, interpretar correctamente y responder con tacto) (medicina).

- Entender las limitaciones del concepto de utilidad marginal en situaciones reales (economía).

Debido a los anteriores motivos, cada disciplina es muy particular y precisa del aprendizaje de ciertas técnicas, habilidades, estrategias, y dominios concretos juzgados como esenciales para que el profesionista las desarrolle. Estos son los fines de la enseñanza tradicional de encontrar en los planteamientos tanto de las instituciones de ES como de sus docentes propósitos y acciones amplias y ambiciosas, y cuyo problema es que la mayor parte de los estudiantes parece no lograrlos. Así lo demuestra Garnier (1998, cit en Weimer, 2002:19), quien sintetiza:

Para la gran mayoría de los alumnos de ES su experiencia consiste en vivir currícula pobremente organizada y con temas dispersos, con metas y objetivos indefinidos, clases que resaltan un aprendizaje pasivo y formas de evaluación que pedían sólo memorizar el material y un nivel muy bajo de comprensión de los conceptos”.

Lo cierto es que los alumnos retienen mucha información y conocen las formulas expuestas, pero no saben cómo ni cuándo aplicarlas. Otro aspecto que preocupa es que no tienen la capacidad de auto-regularse lo que implica para el docente la necesidad de trabajar más en materia de asesoría, tutoría y ser definitivo un agente de cambio sin precedentes para revertir la pasividad del alumnado.

Enseñanza

Debido a la globalización los sistemas de ES son exigidos cada vez más a ser de mejor calidad en sus procesos de enseñanza, en algunos países es hasta considerada como de carácter estratégico (Cid. Et al., 2009 y Haitiva y Goodyear, 2002). Dicho artículo hace críticas fuertes a las investigaciones realizadas en este sentido y propone opciones para mejorarla. La calidad de la enseñanza de la ES, es la que logra un aprendizaje significativo y las competencias requeridas en los perfiles de egreso de sus estudiantes.

Una enseñanza de calidad se concibe como la que consigue alcanzar las metas de enseñanza, las cuales se distinguen por su interés y complejidad como buscar que los estudiantes tengan un pensamiento crítico, sean creativos y desarrollen habilidades cognoscitivas complejas.

En materia pedagógica, el Estilo de Enseñanza (EE) es uno de los constructos que más han motivado a los investigadores de la educación por cuanto a su significado ya que opera como una importante variable caracterizadora del profesor dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Percepción de la Enseñanza

La enseñanza se debe ver como algo que no es simple, de límites fáciles de definir y que se pueda abarcar desde una única perspectiva (Álvarez, 2000). La connotación de su significado supone complejidad, indefinición y bastante dificultad para abordar como problema. Desde el punto de vista etimológico “enseñar” es presentar, mostrar, socráticamente era el sistema y método de dar instrucción (Andrés y Echeverri, 2002).

De acuerdo al Diccionario de la Real Academia Española “es un conjunto de principio, ideas y conocimientos, etc., que una persona transmite a otra” (Real Academia Española, 2012). Enseñar sería, entonces, una manera de actuar y que tendría como fin presentar metódicamente una

situación real. De tal manera, que no habrá enseñanza si el hecho de enseñar no tiene implícito una idea reflexiva e intencionalidad significativa.

Actualmente, y apartada de estas posiciones derivadas de concepciones etimológicas, su concepto se ha encauzado hacia su acepción como ciencia y arte (Frabboni, 2001); intrínsecamente la enseñanza se propugna por tener una fundamentación científica y un hacer artístico sobre el que se apoya, y de donde surge su progreso y evolución.

La enseñanza supone una reflexión metódica por la cual en cada momento se evalúa la forma de hacer y que, además, necesita de una aptitud y una actitud artística, ya que cada clase, cada alumno,

cada contexto y cada tiempo requiere de una capacidad intuitiva y creadora para que el hecho de enseñar no les sea ajeno (Bruce, Weil y Calhoun, 2002).

De acuerdo a Bruce, Weil y Calhoun, (2002), la enseñanza puede ser vista desde tres aspectos:

- **Comprensiva:** estimación y valoración de la acción de la enseñanza en atención a la singularidad plural de cada estudiante, contexto y amplitud cultural aplicando el conocimiento a la mejora de su proceso formativo. (un entender y comprender al ser humano)

- **Artística:** compromiso reflexivo y creativo mediante el que se atiende a las diversas formas de hacer y conocer del formador en un escenario de enseñanza-aprendizaje; estilo de toma de decisiones apoyado en la originalidad y profundización del saber práctico. (es moldear con la forma o estilo de enseñar, al alumno)
- **Científica:** concepción del proceso de enseñanza como una actividad transformadora y rigurosa, empleando la metodología y argumentaciones características del saber científico. (utilizar metodologías en la enseñanza)

Conceptualización de la Enseñanza

La enseñanza es una actividad orientada hacia la posibilidad de aprendizaje de los alumnos y creadora de la principal línea de desarrollo profesional de los docentes, la enseñanza formativa, característica en el conocimiento didáctico, requiere ser comprendida en la irrenunciable complementariedad entre teoría y práctica.

Debemos transformar la enseñanza en un proceso comprensivo y significativo para todas y cada una de los estudiantes que se encuentran bajo nuestra responsabilidad. Para llevarlo a cabo, es necesario aplicar acciones educativas muy concretas y específicas, que se ajusten a los objetivos previstos, al contenido y a las personas a quienes va dirigido no sin antes, fundamentar las bases teóricas para seleccionar el rumbo más apropiado.

Enseñar corresponde a toda actuación secuenciada, del profesionalista en educación, circunscrita en un proceso nombrado enseñanza, que reúne una triple dimensión: saber, saber hacer y ser. A continuación se explica:

La dimensión del saber se centra en la adquisición y dominio de determinados conocimientos. La dimensión del saber hacer pretende que la persona desarrolle aquellas habilidades que le permitan la realización de ciertas acciones o tareas, prioriza el desarrollo de estrategias cognitivas superiores. La dimensión del ser prioriza en la faceta afectiva de la persona, en la que juegan un papel primordial la modificación y consolidación de valores, actitudes e intereses.

La enseñanza es entonces, un proceso mediante el cual se transmite o

transfieren diversos tipos de conocimientos, ya sean específicos o de una forma muy general, que le permiten al sujeto desarrollar o perfeccionar las facultades intelectuales, físicas y morales, este procedimiento se logra por medio de preceptos, ejercicios y ejemplos y con el uso de diversos medios, técnicas, normas y herramientas de apoyo que faciliten la interacción.

Stenhouse (1991) entiende por enseñanza las estrategias que adopta la escuela para cumplir con su responsabilidad de planificar y organizar el aprendizaje de los niños, y aclara, “enseñanza no equivale meramente a instrucción, sino a la promoción sistemática del aprendizaje mediante varios medios”.

Expone Zabalza (1990), la enseñanza adquiere todo su sentido didáctico a partir de su vinculación al aprendizaje; que no está confinada al aula ni ocurre sólo por la interacción simultánea de dos personas

Por lo expuesto sobre el concepto de la enseñanza se establece que la función de enseñar que ejerce el docente es satisfacer las necesidades de formación de otras personas. Debido a ello, el progreso personal y profesional del formador se realiza mediante la reflexión y mejora de la

práctica, acompañada de la indagación de la misma y de la interconexión y trabajo colaborativo con sus compañeros, promoviendo la mejora y la innovación en su toma de decisiones.

La preocupación desde la práctica del docente provee la elaboración de un saber emergente y vivencial al que se le ha nombrado conocimiento práctico y que es básico para el éxito en el proceso de la enseñanza-aprendizaje. La enseñanza es comunicación en la medida en que responde a un proceso estructurado, en el que se produce intercambio de información (mensajes entre profesores y alumnos), según Zabalza (1990).

Finalmente, el proceso de la enseñanza es una actividad socio-comunicativa y cognitiva que fortalece los aprendizajes significativos en contextos ricos y complejos (aula, aula virtual, aula global o extra aula), síncrona o asincrónicamente y como menciona Zabalza (1990), la enseñanza adquiere todo su sentido didáctico a partir de su vinculación al aprendizaje; que no está confinada al aula ni ocurre sólo por la interacción simultánea de dos personas.

Teorías de la Enseñanza

Hay cuatro teorías conocidas del proceso de la enseñanza las cuales se describen a continuación y, que también; se les ha llamado teorías de la instrucción.

1. Teoría de la enseñanza-aprendizaje por descubrimiento

Esta teoría fue creada por Jerome y Bruner (1957, p. 234). y la fuerza de ella es la de favorecer la participación activa del alumno

durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, a partir de la consideración de que un aprendizaje efectivo depende, básicamente, de que un problema real se presente como un reto para la inteligencia del alumno, generándole una motivación para plantear su solución e ir más allá, hasta alcanzar el fin principal del aprendizaje que es su transferencia.

Es importante subrayar el hecho de que en la mayoría de los aspectos a tratar, Bruner concuerda con las ideas expuestas por Jean Piaget y su colaboradora Barbel Inhelder. Para Bruner, el desarrollo intelectual del alumno depende directamente de que éste sea capaz de dominar ciertas técnicas. En este dominio deben considerarse como determinantes dos factores: *la maduración y la integración*.

1) La maduración le permite al alumno simbolizarse al mundo de estímulos desde tres dimensiones, que se van corrigiendo de manera continua:

- La acción.
- La imagen.
- El lenguaje simbólico.

2) La integración consiste en el empleo de grandes unidades de información para la resolución de problemas.

Bruner considera el lenguaje como el instrumento para superar el concepto de hombre natural, y que la enseñanza de cualquier cosa a un alumno, debe realizarse en el lenguaje del propio alumno. Los contenidos a enseñar deben ser vistos por el alumno como un aprendizaje importante y

significativo, en el que él tendrá una acción concluyente.

Esta teoría investiga básicamente facilitar la participación dinámica de los alumnos durante el proceso del aprendizaje-enseñanza, esto se da siguiendo los caminos del aprendizaje más que representar un problema es un reto donde el alumno se sienta motivado a buscar soluciones y que sea también transmisor de los conocimientos que adquirió inicialmente.

2. Teoría de la enseñanza-aprendizaje instruccional ecléctica

La teoría instruccional ecléctica fue creada por el psicólogo norteamericano Albert Bandura, nacido en 1925 y doctorado por la Universidad de Iowa. Desde un inicio Bandura hizo trabajos que trataban de cambiar la orientación tradicional de las teorías del aprendizaje a través de trabajos que se distinguieron con la presentación de una alternativa estructurada: la teoría del aprendizaje observacional o modelado, misma que predica el valor de los fenómenos sociales en el proceso del aprendizaje.

La teoría del aprendizaje observacional puede evaluarse en los puntos siguientes:

- El alumno retiene en su memoria las imágenes y códigos verbales, producto de la transformación de la conducta del modelo observado, además de otros estímulos externos.
- La conducta original se reproduce, guiada siempre por la combinación que se realiza entre las imágenes y los

códigos retenidos en la memoria y algunos indicios ambientales.

Esta teoría ha sido utilizada en las técnicas de modificación de conductas, en el desarrollo de la personalidad y en el aprendizaje de valores.

La teoría de Bandura presenta la siguiente secuencia:

- Proceso de atención
- Proceso de retención
- Proceso de reproducción motriz
- Procesos motivacionales

3. Teoría sistémica de la instrucción

La teoría sistémica de la enseñanza, es la idea de Robert Gagné, y consiste, en la aplicación de la **teoría general de sistemas** al campo educativo. La teoría general de sistemas (TGS), surge durante los años de la década de 1930, básicamente aplicada a la biología y a la unificación de las ciencias, su creador Ludwig Von Bertalanffy (1901-1972).

El pensamiento sistémico puede integrarse en una especie de totalidad, a partir de la agrupación de los siguientes campos:

- El concepto de sistema abierto y la filosofía biológica de Bertalanffy.
- Los conceptos de retroalimentación y de automatización, derivados de las investigaciones que sobre la cibernética han realizado Norbert Wiener y W. Ross Ashby. Obsérvese el empleo de

automatización y no de automatización, ya que, de acuerdo con estos autores, la automatización sugiere la construcción de máquinas para el trabajo, sin la aportación del trabajo del hombre, mientras que el término automatización es definido como el diseño de sistemas en los que habrán de intervenir tanto el hombre como las máquinas.

Bertalanffy, el principal exponente de la TGS, en oposición al pensamiento de Isaac Newton y de René Descartes, acoge una posición aristotélica al afirmar que el todo constituye algo más que la simple suma de sus partes, y para proteger esa valoración realiza las siguientes afirmaciones:

- Los fenómenos complejos no pueden ser explicados a partir de la suma de las propiedades de procesos individuales.
- El modelo tradicional de Newton y Descartes, únicamente posibilita los análisis de la relación existente entre dos o tres variables, pero no si las variables son en un número mayor.
- La interacción de las unidades individuales correspondiente a un nivel de la realidad, le permitió afirmar que el carácter fundamental de un objeto viviente es su organización y, por ello, trasciende a sus partes, advertidas separadamente.

Nació de esta manera, la primera noción de sistema, interpretado éste como la disposición de elementos interrelacionados que interactúan permanentemente, constituyendo un todo. Un sistema, interpretado así, puede referirse a un

dispositivo cibernético o tecnológico, y hasta un grupo social determinado.

La aprobación que tuvieron estos y otros conceptos, significo que, en el año de 1954, se fundara la Sociedad para el Progreso de la Teoría General de Sistemas. Actualmente la TGS aparece en casi todos campos científicos. Tal es el caso de la teoría propuesta por Robert Gagné, quien la desarrolla dentro de un contexto en el que son estructurales los antecedentes, los procesos y los productos resultantes de ese esquema de aprendizaje.

Para Gagné, el aprendizaje es un proceso mediante el cual los organismos vivos adquieren la capacidad para modificar sus comportamientos rápida y permanentemente. La teoría instruccional sistémica contempla las fases de todo aprendizaje y de las acciones de enseñanza que las motivan. El aprendizaje implica el concurso de cuatro elementos (Gagné, 1970):

- un sujeto social,
- una situación propicia para el aprendizaje,
- un comportamiento explícito del sujeto y
- un cambio interno.

En sus últimos trabajos Gagné se ha inclinado a las ideas cognitivistas del aprendizaje, no abdica a enfatizar, de forma decidida, que el aprendizaje, para que sea considerado como tal, debe presentar dos condiciones: visible y estable.

4. Teoría de la enseñanza-aprendizaje significativa

Una de las principales teorías de la enseñanza es la del *aprendizaje significativo*, creada por David P. Ausubel, es el aprendizaje en donde el alumno relaciona lo que ya sabe con los nuevos conocimientos, lo cual involucra la modificación y evolución de la nueva información así como de la estructura cognoscitiva envuelta en el aprendizaje

De acuerdo con Serrano (1990, p.59), aprender significativamente “consiste en la comprensión, elaboración, asimilación e integración a uno mismo de lo que se aprende”. El aprendizaje significativo combina aspectos cognoscitivos con afectivos y así personaliza el aprendizaje.

Retomando a Ausubel y otros (1997, 17), "Todo el aprendizaje en el salón de clases puede ser situado a lo largo de dos dimensiones independientes: la dimensión repetición-aprendizaje significativo y la dimensión recepción-descubrimiento. En el pasado se generó mucha confusión al considerar axiomáticamente a todo el aprendizaje por recepción (es decir, basado en la enseñanza explicativa) como repetición, y a todo el aprendizaje por descubrimiento como significativo”.

Para Ausubel, el sujeto obtiene el conocimiento, primordialmente, a través de la recepción, y no por descubrimiento. Ausubel pondera el valor de la información verbal, de la cual se deriva el aprendizaje significativo. Por otro lado, no considera significativo al aprendizaje de memoria, pues, para Ausubel, el material que es

aprendido de memoria no guarda relación con el conocimiento existente.

Para tal resultado elaboró un modelo de enseñanza por exposición, a través del cual fomenta el aprendizaje significativo de las asignaturas escolares, por encima del aprendizaje de memoria por recepción y más allá de los conceptos y tal vez por la asociación con la denominación de dicha teoría del aprendizaje significativo, existen algunas consideraciones primordiales que perfilan con mayor propiedad a esta teoría.

Por principio, Ausubel diferencia el análisis del concepto de aprendizaje de contenidos con sentido, el sentido lógico y el sentido psicológico, ya que el primero corresponde a los propios contenidos, mientras que el sentido psicológico consiste en la capacidad de transformar ese sentido lógico en comprensión psicológica, que es lo que el alumno realiza durante el proceso de aprendizaje.

El aprendizaje de contenidos con sentido constituye el mejor mecanismo para lograr la adquisición de la información ambiental existente, mientras que en el aprendizaje significativo los contenidos tienen sentido únicamente de manera potencial, pues el alumno puede aprenderlos significativamente o no. De tal forma que, la teoría de la enseñanza de Ausubel se enfoca más a la consideración de contenidos con sentido, que a los procesos cognitivos del alumno.

Otro concepto muy importante en la teoría de Ausubel y que resulta determinante es el de *organizadores avanzados*. Un organizador avanzado es un contenido introductorio, muy claro y relevante para el alumno, que servirá de vínculo entre los conocimientos previos y los conocimientos que el alumno necesita adquirir. Según Ausubel, un buen organizador avanzado debe integrar y relacionar los contenidos que habrá de introducir durante el proceso de aprendizaje.

Otros Enfoques de Teorías de la Enseñanza

Enfoque Técnico

Al estudiar las teorías de la enseñanza-aprendizaje procedentes de las diversas escuelas psicológicas, nos encontramos con muchas diferencias entre ellas, para el enfoque técnico seguimos al neo-conductismo de Tolman y Skinner, donde el alumno es activo en relación con los ajustes de contingencia del profesor-programador y la actividad está limitada por las características prefijadas por el programa de estudios.

No todos los aprendizajes son inconscientes en el individuo, como prescribe el condicionamiento clásico. La mayor parte de las conductas no las provocan los estímulos externos sino la voluntad propia. Las acciones humanas dentro de un entorno determinado para producir ciertas consecuencias, son denominadas por los psicólogos como eficaces.

Uno de los autores en alcanzar un tipo de conductismo diferente fue Skinner

para él, refuerzo es “todo aquello que incrementa la probabilidad de una reacción” y los operantes “son elementos conductuales o una serie de comportamientos semejantes que el organismo realiza en el momento presente o puede realizar”, así “el condicionamiento operante consiste en suscitar esas conductas por medio de manipulación de los estímulos, de modo que puedan ser producidas a discreción, con sólo exponer el organismo a los estímulos a los que está condicionado” (Good, 1983, 130).

Enfoque Práctico

En el enfoque práctico (heurístico) subrayan Piaget, Bruner y Stenhouse, para quienes es importante el desarrollo de habilidades de aprendizaje, la actuación del docente como propiciador de ambientes para la organización de esquemas y aprendizajes significativos y el alumno como activo procesador de información.

La reacción en contra del tecnicismo origina este planteamiento que se caracteriza por destacar el carácter variable, situacional e incierto de la enseñanza; gestiona una realidad compleja que exige la toma de decisiones prudentes y equilibradas; el docente ocupa un rol central tanto al investigar, planificar o innovar en la enseñanza; etc. (Rozada, 1997).

En este enfoque son importantes los trabajos de Piaget y Bruner, entre otros. El primero de ellos presenta una extensa obra donde enfatiza la formación de un hombre activo, crítico, reflexivo y creativo a través de instrumentos básicos del pensamiento (Serrano, 1990).

Desde el pensamiento de Piaget para la enseñanza y el aprendizaje, debe considerarse que en las distintas etapas de desarrollo del niño, varían sus estrategias y operaciones cognoscitivas, razón por la cual, el docente debe estar atento para hacerles las exigencias adecuadas, organizar situaciones de aprendizaje afines a su desarrollo y así alcanzar su participación (cognitiva) activa, como persona con afectos y experiencias individuales.

Enfoque Socio-crítico

Las investigaciones descritas con el conductismo psicopedagógico han progresado en las últimas décadas, debido a que el condicionamiento operante ofrece una explicación limitada del aprendizaje. Se amplía la noción de aprendizaje hasta incluir el estudio de los procesos cognitivos no observables de forma directa.

En este perfil, está la teoría del Aprendizaje Social de Bandura (1982) para quien las teorías tradicionales del aprendizaje, aunque correctas, son incompletas, porque ofrecen una explicación parcial del mismo y desatienden elementos importantes, en particular la influencia del componente social. En sus estudios, el ambiente y los determinantes personales son sólo potencialidades, el primero opera al ser actualizado por una conducta apropiada y los segundos operan al ser activados, de tal forma que el funcionamiento psicológico se explica en términos de una continua interacción recíproca entre determinantes individuales y ambientales.

Este enfoque crítica que la enseñanza intenta reducir la distancia entre teoría y

práctica mediante un proceso de investigación centrado en los problemas presentes en la propia práctica con el fin de transformarlos (Hernández y Sancho, 1993).

El planteamiento crítico de la enseñanza, según Rozada (1997), se centra en la naturaleza sociopolítica y no didáctica. En esta consideración, la enseñanza es una

reorganización del avance de las funciones psicológicas mediante la zona de desarrollo próximo, se crean sistemas de apoyo para que el proceso de enseñanza-aprendizaje vaya de la desregulación a la autorregulación. Este paradigma avanza en la noción de la conciencia de integración, lo que permite también dar un paso adelante en la noción de la educación integral.

Estilos de Enseñanza

¿Qué se entiende por estilo de enseñanza?

Las diversas tipologías de Estilos de Enseñanza (EE) de los profesores han dado lugar a modelos tomados como marcos de referencia con los que el profesor puede identificarse o ajustarse según su comportamiento docente.

El estilo se define como un conjunto de orientaciones y actitudes que describe las preferencias de una persona cuando interactúa con el medio. Weber (1976) en el estudio que hace de los EE señala que éste constituye el “rasgo esencial, común y característico referido a la manifestación peculiar del comportamiento y la actuación pedagógica de un educador o de un grupo de educadores que pertenece a la misma filosofía.”

Es indudable que según las afirmaciones en torno a la educación, cada docente va a desarrollar un rol concreto y específico, si es constante con sus propias creencias. A esas creencias, habitual motor de nuestros comportamientos, cabe añadir variables de personalidad que limitan formas concretas de actuación.

De acuerdo con Uncala, G.S., (2008) clasifica los tipos de estilos de enseñanza tomando en cuenta los siguientes autores:

Lippitt y White (1939):

Estilo autocrático: son aquellos docentes que toman decisiones por sí solos en las actividades o tareas a realizar, es decir, ellos son quienes deciden todo, planear, organizar, dirigir y controlar las actividades, actuando distantes al grupo en su realización y evaluando de forma individualizada

Estilo democrático: son docentes que planifican en común acuerdo con los miembros del grupo, motivando al grupo de estudiantes a discutir, decidir, programar y distribuir las actividades. Proponen diversos procedimientos; participan como un miembro más y evalúan los resultados en base al desempeño del grupo.

Estilo laissez-faire: son docentes que se caracterizan por la falta de participación e involucramiento general, actuando al margen lo más posible, dejando la iniciativa a los alumnos, y sólo cuando se necesita su opinión, se inmiscuye para dar su consejo.

Anderson (1945):

Estilo dominador: es fundamentalmente una persona autoritaria que recurre normalmente al mandato, exigente, imponiendo las ordenes a la fuerza y que no acepta ni considera las decisiones autónomas de los alumnos.

Estilo integrador: es capaz de crear un clima social amistoso donde predomina el reconocimiento y el elogio, y no, la violencia; un ambiente donde la críticas es constructiva y objetiva, y se toman en cuenta las iniciativas de los alumnos.

Flanders (1984):

Estilo directo. Consiste en exponer las propias ideas, imponiendo su autoridad y competencia.

Estilo indirecto. Propio de los profesores que tienen en cuenta las ideas de sus alumnos, promueven el dialogo e influyen en los sentimientos de los alumnos.

Bennett (1979):

Estilo progresista o liberal. Su comportamiento en el aula es de integración disciplinar, motivación intrínseca, agrupamiento flexible y elección del trabajo por el alumno.

Estilo tradicional o formal. Tienen características opuestas al anterior, motivación extrínseca, elección mínima del trabajo por el alumno, trabajo individual y preocupación por el control del rendimiento.

Estilo mixto. Se sitúa entre uno y otro extremo.

Clasificación de autores que han definido el término de Estilos de Enseñanza**Rendón (2010):**

Dolch (1960). Cargo esencial, común, característico, la expresión peculiar de la conducta y actuación pedagógica de un educador o de un grupo de educadores que pertenecen a la misma ideología o edad (citado por Centeno et ál., 2005).

Weinert (1966). Formas fundamentales, relativamente unitarias y que pueden describirse separadamente del comportamiento pedagógico (por ejemplo, la forma autoritaria o tolerante de la educación) (citado por Centeno et ál., 2005).

Schaller (1968) Forma típica de expresión de la, polifacética y pluriestratificada realidad educacional, está en conexión estrecha con la preponderancia o retroceso de determinadas medidas pedagógicas (citado por Centeno et ál., 2005).

Tyler (1973) Modalidad como los educadores se apropian de lo que para ellos es una opción de la correcta formación (citado por Bomnin, 2001).

Weber (1976) posibilidades precisas, relativamente unitarias por su contenido, de comportamiento pedagógico, que cabe caracterizar mediante unos complejos típicos de prácticas educativas. Hay que admitir que vienen determinados por las correspondientes ideas y principios pedagógicos dominantes y más o menos reflexivos.

Bennett (1979) Forma peculiar que tiene cada profesor de elaborar el programa,

aplicar el método, organizar la clase y relacionarse con los alumnos, es decir, el modo de llevar la clase. Complejo entramado de comportamientos instructivos y de gestión del aula.

Beltrán (1979-1990) Patrones de conducta que el profesor sigue en el ejercicio de la enseñanza, iguales para todos los alumnos y externamente visibles a cualquier observador (citado por Martínez, 2009). El clima es aquel que el profesor crea en la clase, los tipos de liderazgo, el tipo de interacción existente en el aula, los modos de ejercer el rol y de las líneas de enseñanza progresista o tradicional (citado por Álvarez, 2004).

Sánchez et ál.(1983) Modo o forma de hacer que adoptan las relaciones entre los elementos personales del proceso educativo y que se manifiestan precisamente a través de la presentación por el profesor de la materia o aspectos de enseñanza. Viene configurado por los rasgos particulares del propio profesor que presenta o imparte los contenidos. Estos modos o formas de hacer para que se configuren como EE deben tener dos características fundamentales: consistencia o continuidad en el tiempo y coherencia o continuidad a través de las personas (citado por Martínez, 2009).

Fernández y Semarrón (1987). Forma peculiar que tiene cada profesor de elaborar el programa, aplicar el método, organizar la clase y relacionarse con los alumnos, es decir, el modo de llevar la clase (citados por Martínez, 2009).

Guerrero (1988). Conjunto de actitudes y acciones sustentadas y manifestadas por

quien ejerce la docencia, expresadas en un ambiente educativo definido y relativas a aspectos tales como relación docente-alumno, planificación, conducción y control del proceso de enseñanza-aprendizaje (citado por De león, 2005).

Johnston (1995), Supuestos, procedimientos y actividades que la persona que ocupa el papel de educador aplica para inducir el aprendizaje en los sujetos (citado por De león, 2005).

Grasha (1996). Conjunto de necesidades, creencias y comportamientos que los profesores preuniversitarios expresan en el aula de clase. Por tomar en consideración múltiples dimensiones, los estilos afectan el cómo los docentes presentan información, interactúan con los alumnos, dirigen las tareas en el aula, supervisan asignaciones, socializan con los estudiantes y los orienta.

Stenhouse (1998). Repertorio de comportamientos pedagógicos repetidos o preferidos que caracterizan la forma de enseñanza.

Centeno et ál.. (2005). Modos particulares, característicos y unitarios de educar, comportamientos verbales y no verbales estables, casi inmutables, de quienes tienen a cargo el acto de enseñar en la universidad. Estos son productos de creencias, principios, ideas y conceptos subyacentes en sus prácticas que pueden ser más o menos conscientes.

Camargo (2010). Forma específica de enseñar. Existen diferencias claramente identificables entre los profesores respecto al ejercicio de la labor educativa y remite a

la propia vivencia como estudiante. Tendencia del profesor a expresarse de una cierta forma, a organizar cierto tipo de actividades, a evaluar de una determinada manera, a interactuar con sus alumnos de cierto modo, etc.

Fisher y Fisher (1979, en Alonso, et al., 1997, p. 59), definen al EE como un "modo habitual de acercarse a los alumnos con varios métodos de enseñanza". Por su parte, Grasha lo considera como un patrón particular de necesidades, creencias y conductas que el maestro muestra en el salón de clase.

Butler (1984, en Guild y Garger, 1998, p. 94), lo describe como "un conjunto de actitudes y acciones que abren un mundo formal e informal para el estudiante. La

eficaz fuerza de la actitud del docente da forma a la experiencia de enseñanza-aprendizaje. La manera como los maestros se presentan como seres humanos ante los estudiantes y al mismo tiempo reciben a los estudiantes como seres humanos, tiene una influencia en las vidas de los alumnos y en las actividades de aprendizaje en las aulas".

Dado que el estilo de enseñanza del docente va muy de la mano del perfil de aprendizaje de sus alumnos, en diferentes ocasiones se hace necesario evaluarlo y hacer ajustes a la práctica docente. De aquí la importancia en este trabajo de identificar y describir los EE de los docentes en la UACJ-DMNCG para alinearlos a las necesidades de los aprendizajes de los alumnos.

Estilos de Enseñar en Función de la Práctica Docente

En el ámbito pedagógico, el EE del docente es un factor a tomar en cuenta en el proceso enseñanza-aprendizaje. Estos estilos se pueden delimitar en función de la práctica docente que se fundamentan en actitudes personales del docente que le son inherentes debido a su propia personalidad, su experiencia académica y profesional. De acuerdo con lo propuesto por Alonso et al. (1994) hay cuatro diferentes estilos de enseñanza:

- Estilo de enseñanza abierto. Aquí los docentes favorece a los alumnos con EA activo, además; se plantean frecuentemente nuevos contenidos, aun cuando no estén determinados en el currículum. Entusiasman a los alumnos

con actividades novedosas, relacionadas a problemáticas reales de su entorno, y los motivan con ser originales en la búsqueda de realizar la tarea. Originan el trabajo en equipo y la creación de ideas por parte del estudiante sin ningún límite formal.

Habitualmente los docentes cambian con frecuencia de metodología, promueven las dramatizaciones y otras estrategias metodológicas de carácter abierto para que en la clase se asuman roles y se lleven a cabo debates y otras actividades que hagan del salón de clase un espacio dinámico. Son espontáneos, activos, flexibles, creativos, e innovadores. (Muchmore, 2004).

- Estilo de enseñanza formal. Son docentes que les gusta la planificación detallada de su enseñanza. Se administran estrictamente por lo planificado, no aceptan la improvisación y no suelen impartir contenidos que no estén incluidos en la programación. Promueven y valoran en los alumnos la reflexión. Optan por el trabajo individual al de grupo donde los roles estén bien delimitados y los alumno sepan en todo momento que deben hacer.

Normalmente avisan el periodo de los exámenes con mucha anticipación, conceden mucha importancia a la extensión y profundidad de las respuestas, además de su realización, el orden y el detalle. Se inclinan por estudiantes tranquilos, reflexivos, metódicos y ordenados. Son cuidadoso, responsables, tranquilos y con mucha entereza. (Sanjurjo, 2002).

- Estilo de enseñanza estructurado. Aquí los docentes, le dan mucha jerarquía a la planificación, que sea coherente, bien estructurada y presentada. Imparten los contenidos integrados en un marco teórico y sistemático. La dinámica de la clase suele desarrollarse bajo una cierta presión.

Generalmente, no le apuestan mucho al trabajo en equipo, y si alguna vez lo hacen es por semejanza intelectual o por calificaciones. Insisten en mantener un ambiente en el salón de clase ordenado y tranquilo, en el que no permiten la espontaneidad, las respuestas no razonadas, la ambigüedad y las

respuestas con cierta objetividad. Son sistemáticos. objetivos, lógicos y perfeccionistas. (Sevillano, Pacual, y Bartolomé, 2007).

- Estilo de enseñanza funcional. Son docentes que se enfocan por la planificación y se preocupan de cómo llevarla a cabo en la práctica. Conceden más importancia a los contenidos procedimentales y prácticos que a los teóricos. Con los estudiantes promueven el trabajo en equipo, proveyendo las instrucciones lo más clara y precisas posibles.

Continuamente orientan a los estudiantes para que no cometan errores. En los exámenes tienden más a poner ejercicios prácticos que teóricos, en los que demandan respuestas breves, concisas y directas. Tienen muy enraizado el concepto de utilidad. (Zabala y Arnau, 2009).

En términos generales, los autores han definido los estilos de enseñanza teniendo en cuenta variables relacionadas con la personalidad, el comportamiento, el conocimiento y las concepciones implícitas o explícitas que tiene el profesor sobre la enseñanza y el aprendizaje o la combinación entre ellas. Con ello, se puede afirmar que los estilos de enseñanza se definen como:

“Cualidades, formas, adopciones o maneras personales y características de pensar el proceso educativo y de asumir el proceso de enseñanza-aprendizaje en un contexto específico que se manifiestan en comportamientos, actitudes, acciones,

procedimientos, actividades que se ponen en juego en la praxis docente”.

Además, el concepto antes citado considera aspectos como: ambiente en el salón de clase, relación, interacción, socialización y orientación de los alumnos; organización, preparación o planificación de la actividad académica; presentación de la información, métodos de enseñanza, dirección, conducción y control del proceso de enseñanza aprendizaje, dirección de las tareas y evaluación. Estos son producto de supuestos, principios, creencias, ideas y conceptos subyacentes a las prácticas pedagógicas que pueden ser más o menos conscientes (Rendón, 2010a, p. 7).

El concepto de estilo de enseñanza o estilo de educar se enfoca no sólo en el aprendizaje, sino también en la manera cómo el individuo se compromete, se orienta o combina varias experiencias educativas. Por lo tanto, el estilo de enseñanza tiene un carácter eminentemente social que debe de repercutir en la solución de las problemáticas del entorno del educando.

De acuerdo con Aristóteles, exhortaba a los oradores hacer un estudio de la audiencia.

Desde estos tiempos a la fecha, la mayoría de los docentes, de una manera implícita o explícita, recurren a la observación para conocer al alumno. Este conocimiento lo utilizan posteriormente para planear las estrategias de enseñanza que utilizarán para su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Concluyendo con la conceptualización termino de EE y tomando en cuenta las diversas opiniones de los autores ya citados los EE son la forma en que el docente imparte su clase a un grupo de alumnos con propósitos y objetivos claros que deben de dejar en la mente del alumno la reflexión de un conocimiento y un aprendizaje significativo. Es decir, planifica el proceso de enseñanza-aprendizaje de acuerdo a un contexto que demanda problemáticas y soluciones diversas.

Es indudable que si queremos atribuir a un determinado docente, algún estilo de enseñanza, tendremos que cerciorarnos que los comportamientos y preferencias que demuestre, son los que más habitualmente realiza y que han perdurado en su vida profesional, independiente de los contextos. (Monereo, Castello, Clariana, Palma y Pérez, 2004).

Estilo de Enseñanza-Aprendizaje, Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje

Existen varios instrumentos que permiten conocer los estilos de enseñanza; sin embargo, no existe uno que los relacione con los estilos de aprendizaje de los alumnos. Catalina Alonso en 1992 recogió las aportaciones de Honey y Mumford y adaptó el cuestionario de Estilos de

Aprendizaje (Learning Styles Questionnaire, LSQ) al ámbito académico con el nombre Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje, CHAEA (Alonso y otros, 1994).

La investigación, en la que se apoya el CHAEA, se inscribe dentro de los

enfoques cognitivos del aprendizaje y acepta, propedéuticamente, una división cuatripartita del Aprendizaje en línea con Kolb, Juch, Honey y Mumford. Estos autores proponen un esquema del proceso de aprendizaje por la experiencia dividido en cuatro *etapas* (www.Alonso y Gallego, 2005):

- Vivir la experiencia:
EA Activo. (EE Abierto)
- Reflexión:
EA Reflexivo. (EE Formal)
- Generalización, elaboración de hipótesis:
EA Teórico. (EE Estructurado)
- Aplicación:
EA Pragmático. (EE Funcional)

Este cuestionario adaptado es el CHAEA (Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje) y no es un test de inteligencia, ni de personalidad. El cuestionario CHAEA cuenta con 80 ítems, cada ítem se responde con un signo (+) sí se está de acuerdo y con un (-) sí se está en desacuerdo.

Además, Alonso (1992), basándose en los resultados obtenidos en su investigación, elaboró una lista con características que determinan el campo de destrezas de cada Estilo:

- EA Activo:
Animador, Improvisador, Descubridor, Arriesgado, Espontáneo (EE Abierto)
- EA Reflexivo:
Ponderado, Conciencioso, Receptivo, Analítico, Exhaustivo. (EE Formal)
- EA Teórico:
Metódico, Lógico, Objetivo, Crítico, Estructurado. (EE Estructurado)

- EA Pragmático: Experimentador, Práctico, Directo, Eficaz, Realista. (EE Funcional)

El CHAEA, desde su instauración, se ha utilizado en distintas investigaciones en diversas áreas del conocimiento y en países como España, Argentina, Chile, México, Perú, Venezuela, Costa Rica, entre otros. Además, se han publicado en revistas científicas, electrónicas y han sido resultado para el desarrollo de diversas tesis Doctorales.

Los resultados del cuestionario se plasman en una hoja que sirve para determinar las preferencias en cuanto a los Estilos de Aprendizaje:

- ✓ EA Activo. (EE Abierto)
- ✓ EA Reflexivo (EE Formal)
- ✓ EA Teórico. (EE Estructural)
- ✓ EA Pragmático (EE Funcional)

Todos los ítems están distribuidos aleatoriamente formando un solo conjunto. La puntuación absoluta que el sujeto obtiene en cada grupo de 20 ítems, será el nivel que alcance en cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje. La fiabilidad y validez de este cuestionario ha sido demostrado en la investigación realizada en las Facultades de las Universidades Autónomas y Politécnica de Madrid (Alonso, 1994) y en la Universidad de Sonora en México. Este cuestionario se puede responder “en línea”.

La conceptualización de cada uno de los EE a que se hacen referencia en este punto ya fueron citados previamente en este trabajo. Por lo tanto, el reto para el docente en materia de EE es crear ambientes que ofrezcan oportunidades de aprendizaje para los alumnos, y para eso, se necesitan

profesores que tengan la capacidad de dominar una variedad de estrategias didácticas y provean los conocimientos,

habilidades, experiencias y actitudes para que todos los alumnos logren aprendizajes significativos.

Rendimiento Académico

Montero, R. y otros (2007), indican que el rendimiento académico es el resultado del aprendizaje suscitado por la intervención pedagógica de profesor o la profesora, y producido por el alumno. Por lo tanto este planteamiento de, rendimiento académico no es el producto metódico de una única aptitud, sino el resultado sinérgico de elementos que actúan en, y desde la persona que aprende, en torno a elementos de carácter institucional, pedagógicos, psicosociales y socio- demográficos, los cuales se constituyen en las dimensiones del rendimiento académico para efecto de este trabajo.

Fuentes y Romero (2002), quienes definen el rendimiento académico como la relación entre lo que el alumno debe aprender y lo aprendido. En este sentido, los autores tratan de incluir en el concepto de rendimiento académico, el ambiente áulico, la forma de enseñar del docente, la forma de aprender del alumno y esa relación dual necesaria entre docente y alumno.

Publicaciones de la IESAL-UNESCO (2002), relacionados con las tendencias de la Educación Superior en América Latina indican que ésta ha tenido en los últimos años una expansión incontrolada de la cobertura la cual ha resultado en una baja calidad en los procesos educativos.

Consecuentemente, las instituciones de educación superior mantienen fuertes inequidades de acceso; enseñanzas tradicionales donde prevalecen los estudios presenciales y modalidades de aprendizaje memorísticas, dentro de un diseño de educación terminal, con fuertes desarticulaciones entre los diversos niveles tanto del proyecto curricular como dentro del sistema educativo.

Al reflexionar sobre lo antes expuesto, se percibe que actualmente en América Latina se requiere de la formación de ciudadanos con un alto nivel educativo, calidad profesional, dominio técnico, humanístico y científico que permita asumir exitosamente los retos propiamente humanos que la ciencia, las artes, la tecnología y la sociedad le exigen.

Será por medio de la educación superior como se facilita a los miembros de la misma adquirir en forma gradual y metódica los valores culturales, sociales y morales; por lo tanto, la política educativa debe basarse en una concepción filosófica de la vida y de la sociedad a la que se aspira, en la definición concreta de los objetivos generales de la educación.

De acuerdo con lo antes citado, se debe establecer que uno de los grandes desafíos a atender y retos a superar y transformar en los próximos años del presente siglo, en específico, para las

Universidades, por ser la catedral del saber obligadas a someter a la reflexión y conjugación cuatro indiscutibles fundamentos: el ser humano, la ciencia y la tecnología, la profesionalización y la sociedad.

Para Rama, C (2007) la educación superior en los países de la región latinoamericana conllevan un estilo de educación pasivo en los alumnos y carece de estímulos para la promoción de actitudes hacia el establecimiento de logro y metas con miras a un futuro ejercicio profesional productivo.

El bajo rendimiento académico de los alumnos obedece según Rama (2007) a la falta de auto-exigencia, responsabilidad, aplicación al estudio, el deficiente o nulo aprovechamiento de las horas de estudio y el limitado dominio de las técnicas de estudio. Los profesores universitarios, por su parte, atribuyen el bajo rendimiento a la falta de esfuerzo por parte de muchos de los estudiantes para centrarse en el estudio, la escasa motivación y la falta de orientación al elegir la carrera..

Por lo que respecta al rol de los docentes, se recalca, entre otras, la baja estimulación para la dedicación a la tarea docente; la falta de estrategias de motivación

por parte del profesor; la escasa comunicación entre docente y alumno, como la poca valoración de las condiciones de docencia por parte del profesorado.

Entre las razones de carácter institucional están: la ausencia de programas o unidades formales para la asesoría y orientación de los estudiantes, la deficiente coordinación entre los programas de estudio, la reducida posibilidad de promoción personal que ofrece la Universidad y la escasa coherencia académica de los planes de estudio (Rosales, M., 2002).

Para concluir este punto, al interpretar tanto los documentos de la UNESCO (2007), como lo tratado por los autores antes citados, es necesario expresar como factores relacionados con el rendimiento individual de un estudiante, la suma del rendimiento en colectivo de los estudiantes y la totalidad del rendimiento en la universidad y el buen desempeño estudiantil en aras de metas académicas y profesionales, inciden directamente sobre el desarrollo de un país y, en particular, en aspectos básicos como los siguientes:

“Salud, ingreso familiar, acceso al trabajo y en elementos inherentes a la condición humana como son la responsabilidad y dignidad”.

Rendimiento Académico y la Motivación de Logro.

La investigación del motivo de logro nace como un intento, creado por David McClelland en 1974, para encontrar un método que explicase el origen y evolución de la motivación humana. De tal forma que llegó a la conclusión de que la motivación

de logro es la principal causa del desarrollo histórico de las sociedades para alcanzar altos grados de realización tanto material como cultural.

En otros estudios McClelland, D. (1998:56), evaluó la motivación de logro en estudiantes universitarios e hizo un seguimiento de sus actividades laborales catorce años después; encontró que:

a. el ochenta y tres por ciento de los que se desempeñaban como empresarios independientes o eran dirigentes de empresas, habían tenido en sus estudios puntuaciones altas con la correspondiente motivación de logro;

b. el setenta y nueve por ciento de las personas relacionada con actividad laboral no independiente, obreros y/o empleados se correspondían con puntuaciones bajas en motivación de logro

En este orden de ideas definió la variable motivacional “motivo de logro” como: “una orientación general hacia alcanzar cierto estándar de excelencia”. Al respecto, Marshall, J. (2000:76) señala que, el motivo de logro es el impulso de superación en relación a un criterio de excelencia y atribuye a McClelland, D. (2000), la definición según la cual motivo o necesidad de logro es: “éxito en la competición con un criterio de excelencia”.

En Educación Superior, la baja o nula motivación de logro se manifiesta en el rendimiento académico de los estudiantes, por medio de indicadores como: deserción, reprobación, menores números de egresados y ausencia de liderazgo por parte de los docentes que no persuaden a los estudiantes a generar su propia motivación de logro.

El rendimiento de los alumnos es una materia compleja en la que se entretajan

varias categorías de factores, como son: factores dependientes de la aplicación y capacidad del estudiante, factores dependientes de la eficiencia pedagógica y educativa de la institución y factores coyunturales, temporales y remediales.

El bajo rendimiento trae como consecuencia problemas que afectan al estudiante, su familia, a la Universidad y al país, ya que la reprobación y la deserción constituyen una frustración y una pérdida económica para los estudiantes y su entorno. Por ello, la indiscutible responsabilidad de las instituciones de ES, las cuales ante esta problemática deben presentar propuestas formales para contrarrestarlo en todos sus componentes, con un enfoque integral y complejo y de manera proyectiva en beneficio de los alumnos.

Pizarro y Clark, (1998) citan que el termino rendimiento académico es, una forma apreciativa que realiza el docente en base a lo que el alumno aprendió a través de un proceso de formación o instrucción. También señalan que es una medida de la capacidad de respuesta del individuo, que expresa, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como resultado de un proceso de instrucción o formación. Es decir, la capacidad de respuesta que tiene un individuo, a estímulos, objetivos y propósitos educativos previamente definidos.

En relación a la influencia del ambiente o clima dentro del aula en un proceso de aprendizaje es el conjunto de acciones que se planean y organizan, para crear psicosocialmente interacciones positivas en el comportamiento de los

estudiantes y ello favorezca el proceso de aprendizaje (Bethencourt y Báez, 1999, p.551).

El autor Knight, (1991) considera que las clases caracterizadas por altos niveles de implicación de los alumnos, apoyo del profesor, afiliación grupal, orden y organización e innovación por parte del profesorado, están relacionadas positivamente con actitudes más favorables de los alumnos hacia el conocimiento.

Hyman, (1985) estableció que existe una relación entre el rendimiento académico de los estudiantes y el clima democrático del aula, en donde el profesor ejerce el papel de facilitador y motivador de la participación de los estudiantes. Deci, E.L. y Schwartz, son citados por Revé y Bolt (1999), han dicho que los estudiantes cuyos profesores practican un estilo de autonomía y ayuda es probable que permanezcan en la escuela y que muestren una mayor competencia académica, en comparación con los que practican un estilo más controlador.

Calidad Educativa

La calidad educativa implica los rubros de cobertura, equidad, eficacia, eficiencia y pertinencia. Estos juicios son útiles para comprobar los avances de un sistema educativo; pero, destaca el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013–2018, que deben tomarse en cuenta también, el progreso de los alumnos, las exigencias de la sociedad y las demandas del entorno global.

El PDN también destaca que una educación de calidad significa atender e impulsar el desarrollo de las capacidades y habilidades individuales, en los ámbitos intelectual, afectivo, artístico y deportivo, al tiempo que se fomentan los valores que aseguren una convivencia social solidaria y se prepara para la competitividad y exigencias de su entorno y del mundo.

De acuerdo con Aguerrondo, (2001), define la calidad de la educación, partiendo del hecho de que este proceso es un *sistema complejo*, caracterizado por contener unos subsistemas fuertemente conectados (políticos, sociales, económicos), como soportes estructurales del mismo. Concibe que la calidad no sería cuestionada si existiera una congruencia entre los ejes fundamentales (ideológicos, políticos y pedagógicos) y la organización del aparato educativo.

La citación que hace Aguerrondo para entender la calidad de la educación es muy congruente ya que entre el proyecto político vigente de la sociedad y el proyecto educativo debe haber una interrelación fuerte para que cada proyecto alcance sus propios fines.

Cambios requeridos en la Concepción de la Educación, la Enseñanza y el Aprendizaje.

Con los vertiginosos cambios que estamos viviendo no es posible seguir educando de la misma manera. Si la tecnología es la base de la mejora en la calidad de vida, es evidente que los países que no les es posible seguir el paso a la renovación tecnológica, "... están condenados a trabajar con unos sistemas de producción que no pueden ser competitivos." (Esteve, 2003, p. 21).

De acuerdo con la cita que hace Gutiérrez, (2003) el paradigma tradicional de enseñanza y formación se basa en la estandarización de prácticas y contenidos, sin considerar que las personas conocen de maneras diversas y tienen distintas necesidades de aprender. El aprendizaje depende del profesor, se espera que los estudiantes hagan lo que se les indica, se evita la crítica y el cuestionamiento, lo cual favorece la subordinación y el conformismo.

Los modelos educativos necesitan cambios que le hagan pasar de: la estandarización a la personalización, considerando las necesidades del estudiante; de tratar de transmitir información al estudiante a ayudarlo a comprender; pasar de un aprendizaje pasivo a uno activo; de un aprendizaje controlado por el docente a uno controlado por el estudiante o compartido con los participantes en la experiencia; de un aprendizaje descontextualizado a un aprendizaje y conocimiento construidos mediante la realización de tareas auténticas, conectadas con la realidad y significativas.

El compromiso debe ser con una escuela inteligente, en el sentido en que la

define Perkins, (2000) basada en información clara con respecto a las metas de aprendizaje que pretende; basada en la práctica reflexiva por parte del alumno, dándole tiempo para lograr aprendizajes que le conduzcan a la comprensión; una escuela que ofrezca una retroinformación oportuna y clara a sus alumnos respecto a sus aprendizajes y a la calidad de sus conocimientos; una escuela que promueva una fuerte motivación.

Ante estos cambios que la sociedad y el mundo experimentan necesitamos repensar nuestra manera de educar, de hacer escuela, se necesita que la escuela se convierta, como señala Ángel Pérez Gómez en su artículo La reforma necesaria (Gimeno, 2006, p. 103), en un espacio "...de vivencia de la cultura no un espacio de transmisión academicista de la cultura... nuestro objetivo no puede ser un curriculum disciplinar, nuestro propósito debe ser desarrollar un curriculum basado en problemas, en situaciones reales."

La exigencia es que los docentes enseñen a sus alumnos a ser ciudadanos capaces de aprender a lo largo de la vida, desarrollar un pensamiento lógico matemático, tener una comprensión profunda de los procesos sociales, entender qué es el desarrollo sustentable, y cómo aprender a vivir con otros que son muy diversos y no sólo con los de su comunidad. (Alba Martínez Olivé, entonces Directora General de Formación Continua para Maestros en Servicio de la SEP, en

entrevista a la periodista Sonia Valle del periódico El Norte 6 de febrero de 2007:)

Es de suma importancia señalar que la problemática educativa del país no se resuelve atendiendo sólo a la formación de docentes, directivos y formadores de formadores. Aguerrondo, (2001) señala con claridad cómo estos profesionales no son los únicos culpables de las problemáticas, sin desconocer su responsabilidad, ni son actores singulares de la mejora educativa,

los factores que intervienen son muchos, y muy complejos, lo cual siempre se debe tener presente.

Finalmente, un sistema educativo no podrá concebir el talento humano y social necesario para el desarrollo de la competitividad si, a la vez, no cuenta con la materia prima necesaria de profesionales de la educación bien preparados que puedan a la brevedad poner en marcha las reformas que el sistema procura..

Referencias

Aguerrondo, F. (2001). *Calidad de la Educación*. Editores Escolares, Caracas.

Alonso, C.; Gallego D.; Honey, P. (1994). *Los Estilos de Aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero

Alonso, Gallego y Honey (1992, 1994). *Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA)*.

Álvarez, J.M. (2000). *Didáctica, curriculum y evaluación. Ensayo sobre cuestiones didácticas*. Madrid, España. Mino y Dávila Editores

Amaya, J. (2002). *Estrategias de aprendizaje para universitarios: un enfoque constructivista*. México. Trillas, 2002 (reimp. 2014).

Anderson, J., Reder, L. y Simon, H. (2001). *Educación: el constructivismo radical y la psicología cognitiva*. Estudios Públicos, 81 (verano): 89- 128.

Andrés, G. y Echeverry, P. (2002). *Pensamiento docente y práctica pedagógica. Una investigación sobre el pensamiento práctico de los docentes*. Bogotá, Colombia. Magisterio

Ardila, R. (2001) *Psicología del aprendizaje*. Siglo XXI editores s.a. de c.v. Vigésimo quinta edición.

Ausubel, D. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.

Bandura, Albert (1977), "Self-Efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change", *Psychological Review*, núm. 84, pp. 191-215.

Baptiste, I. (2003). *Teaching with the grain: A situationally grounded approach to Teacher training*. PAACE Journal of Lifelong Learning, 12: 1-39.

Bethencourt, J. y Baez, B. (1999). *Comparación del ambiente de aprendizaje en las clases de lengua y matemáticas*. *Revista de Psicología Integral y Aplicada*, 52 (4), 551-567

Bruce, J.; Weil, M. ; Calhoun, E. (2002). *Modelos de Enseñanza*. Barcelona: Gedisa.

Bruner, J. (1966). *The process of education*. New York: VIntage.

Falcon, M. (1999). *El cognitivismo y sus vicisitudes*. *Ideação*, 4, 111-124.

Felder, R. (1996) *Matters of Style*. Department of Chemical Engineering. North Carolina State University. Raleigh, NC 27695—7905. *ASEE Prism*, 6(4), 18-23 (December 1996).

Felder, R y Silverman, L. K. (1988). Cuestionario Índice de Estilo de Aprendizaje (Index of Learning Styles).

Fernández, T., Sánchez, J., Aivar, P. y Loredo, J. (2003). Representación y significado en psicología cognitiva: una reflexión constructivista. *Estudios de Psicología*, 24 (1): 5-32.

Frabboni, F. (2001). El libro de la pedagogía y la didáctica I: la educación. Madrid: Editorial Popular.

Fuentes, S. y Romero G. (2002). Rendimiento Académico a Nivel Universitario. Mimeo. UCV, Caracas.

Gimeno, J. (2006). La reforma necesaria. Entre la política educativa y la práctica escolar. Madrid, España: Edición Morata

Gutiérrez, O. (2003). Enfoques y modelos educativos centrados en el aprendizaje. El proceso educativo desde los enfoques centrados en el aprendizaje. (2003, p.3)

Hativa, Nira (2000), *Teaching for Effective Learning in Higher Education*, Dordrecht/Boston/London, Kluwer Academic Publishers.

Hativa, N. y Goodyear, P. (2002), *Teacher Thinking, Beliefs and Knowledge in Higher Education*, Dordrecht/Boston/Londres, Kluwer Academic Publishers.

Hernández, G. (1997). Caracterización del paradigma constructivista. En F. Díaz (coord.). *Fundamentos del desarrollo de la tecnología educativa (bases psicopedagógicas)*. México: ilce oea.

Hernández, F. y Sancho, J.M. (1993). Un nuevo profesorado para un nuevo contexto educativo. "Para enseñar no basta saber la asignatura. Paidós, Barcelona, 1993, p.p.19-34

Honey, P. & Munford, A. (1992). *The manual of learning styles (versión revisada)*. Maidenhead: Peter Honey

Hyman, I. (1985). Corporal punishment is it a simple answer to your discipline problem? (Part 1). *Education Oasis*. 1 (2), 6-7.

IESAL-UNESCO (2002). Educación y Conocimiento: Eje de la transformación productiva con equidad. CEPAL-UNESCO, Santiago de Chile.

Knight, S.L. (1991). The Effects of student's perceptions of the learning environment of their motivation in language arts. *Journal of Classroom Interaction*, 26(2), 199-230.

Kolb, D. (1981). Experiential learning theory and the learning style inventory: A reply to Friedman and Stumpf. *Academy of Management Review*, 6(2), 289-296.

Kolb, D. (1984). *Experiential Learning. Experience as the source of learning and Development*. Prentice Hall P T R, Englewood Cliffs, New Jersey. 1984

Marshall, J (2000). *Motivación y Emoción*. McGraw Hill, México.

Maslow, A.. H. (1954). *Motivación y personalidad*, Sagitario 1954.

Montero R. y otros (2007). Factores Institucionales, Pedagógicos, Psicosociales y Sociodemográficos asociados al Rendimiento Académico en la Universidad de Costa Rica. *Publicaciones Educativas del Caribe*, San José de Costa Rica.

Novak, J.D & Gowig, D.B. (1996). *Aprender a Aprender*. Lisboa. Plátano Edicoes. Técnicas. Traducción al portugués, de Carla Valadares, del original *Learning how to learn*.

Ormrod Jeanne E. (2004) *Aprendizaje humano*. PEARSON Prentice Hall. 4ª edición.

Pask, G. (1976). Conversational techniques in study and practice of education. *British Journal of Education Psychology*, 46(1), 12-25.

Perkins, D. (2000). *La escuela inteligente. Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente*. México, Distrito Federal: SEP / Gedisa

Pinel, J. (2001). *Biopsicología*. Pearson. Educación, Madrid

Pizarro, R. y Clark, S. (1998): Currículo del hogar y aprendizajes educativos. *Interacción versus estatus*. *Revista de Psicología de la Universidad de Chile*, 7,25-33

Pozo, J. (1997). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata.

Rama, C. (2007). Informe de rendimiento estudiantil. Estudio comparativo en Universidades Públicas y Privadas. Publicaciones UDC, Santiago de Chile.

Rendón. M. A. (2010). Los estilos de enseñanza en la Universidad de Antioquia. (primera fase Faculta de Educación). *Revista Unipluriversidad*, 1 (10), 13-29

Revé, J. y Bolt, E.(1999). Autonomy supportive teachers: how they teach and motivate students. *Journal of Educational Psychology*, 91(3), 537-548

Rozada, J.M. (1997). *Formarse como profesor*. Ciencias Sociales.(Guía de texto para un enfoque crítico).Madrid: Akal

Rosales, M. (2002). Alcances de un programa de estrategias instruccionales para incrementar el rendimiento escolar en el preuniversitario. Editorial Textos Universitarios. Valencia, Venezuela.

Rozo, J. y Pérez-Acosta, A. (2006). Condicionamiento clásico y cognición implícita. *Acta Colombiana de Psicología*, 9 (1), 63-75.

Salas, R. (2008). *Estilos de Aprendizaje a la Luz de la Neurociencia*. Primera edición. 2008. Editorial MAGISTERIO, Bogotá, Colombia.

Sarmiento, M. (2007). *La enseñanza de las matemáticas y las NTIC. Estrategia de formación permanente*. Universitat Rovira I. Virgili. ISBN:978-84-690-8294-2/D.L.:T.1625-2007.

Skinner, B. (1991). *El análisis de la conducta: una visión retrospectiva*. México: Limusa.

Travers, R.M.W. (1978). Directrices para el desarrollo de una tecnología educativa. En Witt, P.W.F. *Programación y Tecnología Educativa*. Salamanca. Anaya. (96-113)

UNESCO, (2007). *Tendencias de la Educación Superior en América Latina*. UNESCO-AIECS, Paris. (Traducción M. Rota).

Vygotsky, L.S. (1978). *El Desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores*. Cap. 6.: *Interacción entre Aprendizaje y Desarrollo*. Ed. Grijalbo. México. 1988.

Weber, M. (1976). *Estilos de educación. Manual para estudiantes de pedagogía*. Madrid: Santillana. Recuperado de www.austral.edu.ar/oei/archivos/07.pdf

Zuriff, G. (1998). Against metaphysical social constructionism in Psychology. *Behavior and Philosophy*, 28, 5-28